



EESTI MAAÜLIKOOL
Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Riina Lember

**ROHEVÕRGUSTIKU KÄSITLUS, SEOSSED
ÖKOSÜSTEEMITEENUSTEGA JA
RAKENDUSINSTRUMENDID VALDKONDLIKES
ARENGUDOKUMENTIDES JA ÕIGUSAKTIDES: HARKU
VALLA JUHTUMIANALÜÜS**
REFLECTION OF GREEN NETWORK, RELATION TO
ECOSYSTEM SERVICES AND POLICY INSTRUMENTS
IN SECTORAL POLICIES AND LEGISLATION: CASE STUDY
OF THE HARKU MUNICIPALITY

Magistritöö
Keskkonnakorralduse ja -poliitika õppekava

Juhendajad: Monika Suškevičs, *PhD*
prof. Mart Külvik, *PhD*

Tartu 2019

Eesti Maaülikool		Magistritöö lühikokkuvõte	
Kreutzwaldi 1, Tartu 51014			
Autor: Riina Lember		Õppekava: Keskkonnakorraldus ja -poliitika	
Pealkiri: Rohevõrgustiku käsitus, seosed ökosüsteemiteenustega ja rakendusinstrumentid valdkondlikes arengudokumentides ja õigusaktides: Harku valla juhtumianalüüs			
Lehekülgi: 58	Jooniseid: 8	Tabeleid: 8	Lisasid: 3
Osakond: Keskkonnakaitse ja maastikukorralduse õppetool			
Uurimisvaldkond: S170 Poliitikateadused, administreerimine; S240 Linna ja maa planeerimine			
Juhendajad: Monika Suškevičs, Mart Külvik			
Kaitsmiskoht ja aasta: Tartu 2019			
<p>Rohevõrgustik on eelkõige planeerismeele erinevate maakasutuse huvide tasakaalustamiseks. Uurimistöö eesmärgiks on analüüsida Harku valla näitel rohevõrgustiku käsitlust, seoseid ökosüsteemiteenustega ja välja selgitada poliitika rakendamise instrumente seonduvates strategiadokumentides ning õigusaktides. Juhtumianalüüsiks valitud Harku vald esindab üle-euroopalises projektis IMAGINE Tallinna eeslinnalist piirkonda, võimaldades uurida valla rohetaristu kavandamist ja hoidmist, ruumilisest planeerimisest ja ehitamisest tulenevat negatiivset mõju rohevõrgustikule ning surve ennetamise ja leevendamise võimalusi.</p> <p>Töös analüüsitakse Harku valla kontekstis oluliste valdkondade arengudokumente ja õigusakte. Töö meetodina kasutatakse kvantitatiivset ja kvalitatiivset kontentanalüüsi, valikus on riikliku, piirkondliku ja kohaliku valitsustasandi dokumendid.</p> <p>Kokkuvõtlikult võib öelda, et rohevõrgustiku teemat käsitletakse kõige laiemalt ruumilise planeerimise dokumentides. Rohevõrgustiku viite puudumisel kohaliku tasandi dokumendis, kompenseerivad seda valdkonda üldjuhul piirkondliku ja/või riikliku valitsemisala arengustrateegiaid. Harku valla juhtumianalüüs kinnitas, et levinumaks rakendusinstrumentiks rohevõrgustiku eesmärkide elluviimisel on planeering. Harku</p>			

valla üldplaneeringus võiks aga edaspidi enam rõhutada rohevõrgustiku poolt pakutavate ökosüsteemiteenuste käsitlesele, nt joogivee kvaliteedi säilitamisele, müra-, lõhna- ja visuaalse reostuse kaitse teemadele, kuna antud teemasid peetakse oluliseks valla esindajate ja asjaliste poolt.

Märksõnad: poliitika sidusus, rakenduspoliitika, vastastikmõju, diskursus, rohevõrgustik.

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Master's Thesis	
Author: Riina Lember		Specialty: Environmental management and policy	
Title: Reflection of green network, relation to ecosystem services and policy instruments in sectoral policies and legislation: case study of the Harku Municipality			
Pages: 58	Figures: 8	Tables: 8	Appendixes: 3
Department: Chair of environmental protection and landscape management Field of research: S170 Political and administrative sciences; S240 Town and country planning Supervisors: Monika Suškevičs, Mart Külvik Place and date: Tartu 2019			
<p>Green network is first and foremost a planning measure to balance land use interests. The aim of this thesis was to analyse the approach to green network and the way it is connected to ecosystem services and to determine the instruments used for implementing policies in related strategy papers and legislation, using Harku Municipality as a case study. Harku Municipality represents the suburban part of Tallinn in the pan-European project IMAGINE. This enables an examination of the planning and maintenance of network, the negative effects of spatial planning and construction on the green network and ways of preventing and mitigating negative impacts on the municipality.</p> <p>In this thesis, the strategic documents and legislation of the domains relevant to Harku Municipality are analysed. Quantitative and qualitative content analysis methods are used to investigate how green network has been addressed in documents at the national, regional and local governance levels.</p> <p>In summary, it can be said that green network is addressed in greater detail in spatial planning documents. If a document at the local level is missing a green network reference, then generally its goals are supplemented by the regional and/or national development strategies. Case study of Harku Municipality confirmed that the most common instrument for implementing the goals of green network is planning. The results of this thesis suggest that in future, the comprehensive plan of Harku Municipality should place greater</p>			

emphasis on regulating the ecosystem services offered by green network, e.g. maintaining the quality of drinking water and providing protection against noise, odour and visual pollution, as these topics are considered important by municipality and stakeholders.

Keywords: policy coherence, implementation policies, interaction, discourse, green network.

SISUKORD

SISSEJUHATUS	7
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE	9
1.1. Ökoloogiline võrgustik, rohetaristu ja rohevõrgustik	9
1.2. Ökosüsteemiteenused	12
1.3. Poliitika sidusus ja näiteid selle rakendamisest keskkonnapoliitikas	14
1.3.1. Mõisted poliitika, keskkonnapoliitika ja poliitika instrumendid	14
1.3.2. Poliitika sidusus	15
1.3.3. Näiteid poliitika sidususest keskkonnapoliitikas	19
2. MATERJAL JA METOODIKA	20
2.1. IMAGINE projekt	20
2.2. Harku vald ja valla rohevõrgustik	21
2.3. Metoodika	22
2.3.1. Dokumendianalüüs ja kvantitatiivne ning kvalitatiivne kontentanalüüs	22
2.3.2. Kontentanalüüsi materjal ja käik antud töös	24
3. TULEMUSED JA ARUTELU	26
3.1. Rohevõrgustiku mõiste kajastatus arengudokumentides ja õigusaktides	26
3.1.1. Ülevaade rohevõrgustiku käsitlusest	26
3.1.2. Rohevõrgustiku ja seotud mõistete käsitlus valdkondade kaupa	29
3.1.3. Rohevõrgustiku ja seotud mõistete määratlus	31
3.2. Rohevõrgustikuga seotud eesmärkide ja rakendusinstrumentide kooskõla ja vastuolude analüüs	34
3.2.1. Rohevõrgustikule seatud eesmärgid arengudokumentides	34
3.2.2. Dokumentides esinevad rakendusinstrumentid	36
3.2.3. Rohevõrgustikule seatud eesmärkide ja rakendusinstrumentide kooskõla ja vastuolu	40
3.3. Ökosüsteemiteenuste käsitlus rohevõrgustiku viidetes Harku valla üldplaneeringus	41
3.4. Arutelu ja järeldused	43
KOKKUVÕTE	46
KASUTATUD KIRJANDUS	48
LISAD	52
Lisa 1. Uurimistöö materjal	53
Lisa 2. Rohevõrgustiku viidete esinemine arengudokumentides valdkondade kaupa	55
Lisa 3. Asjaliste analüüsi fookusgrupi koosoleku memo	56

SISSEJUHATUS

Rohevõrgustiku mõiste on Eestis kasutusel eelkõige ruumilise planeerimise kontekstis. Rohevõrgustiku olulisemateks eesmärkideks on elurikkuse kaitse ja säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ning nendega kohanemine ning rohemajanduse edendamine (Rohevõrgustiku planeerimisjuhend 2018: 8). Rohevõrgustiku planeerimise ülesanne ei ole ulatuslike loodusalade määramine ja nende majandustegevusest välja jätmine, oluline on loodus- ja keskkonnakaitseks väärtusliku ruumi struktuuri säilitamine kõige mõistlikumal viisil, võttes arvesse ökoloogilisi, keskkonnakaitse, sotsiaalseid ja majanduslikke aspekte (Sepp *et al.* 2002: 9).

Rohevõrgustiku planeerimisjuhend sõnastab ökosüsteemiteenused „kui erinevad keskkonnakaitse, sotsiaalsed ja majanduslikud hüved, mis toetavad inimkonna heaolu“ (Rohevõrgustiku planeerimisjuhend 2018: 10). Ökosüsteemiteenuste puhul on oluline, et loodusvarade kasutus, millest inimesed sõltuvad, oleks reguleeritud. Poliitika ühtseks arendamiseks on vaja paremini mõista, kuidas juba kehtivad poliitikad mõjutavad ökosüsteemiteenuseid (Makkonen *et al.* 2015: 153).

Euroopa Liidu valitsemises ja poliitika kujundamises on üha olulisemaks muutumas sidususe kontseptsioon, see on oluline ka rohevõrgustiku eesmärkide saavutamisel. Vajadus sidusama poliitika järgi on suurenenud tänu tugevamale seotusele erinevate majandus-, sotsiaal- ja keskkonnapoliitika valdkondade vahel. Keskkonnapoliitikas püütakse sidusust saavutada erinevate valdkondade, nagu rahanduse, piirkondliku arengu, sotsiaalse heaolu ja rahvatervise poliitika koostöö suurendamise ja vastuolu vähendamise kaudu. (Nilsson *et al.* 2012: 395)

Magistritöö eesmärgiks on analüüsida Harku valla näitel rohevõrgustiku käsitlust, võrgustikule seatud eesmärke ja nende rakendamise instrumente ning rohevõrgustiku seoseid ökosüsteemiteenustega strateegiadokumentides ja õigusaktides. Uurimistöö juhtumiuuringuks valitud Harku vald on juhtumiuuringu alaks Eestist üle-euroopalises IMAGINE projektis (<https://imagine.irstea.fr/>). IMAGINE projekti eesmärk on määrata

rohetaristu pakutavaid funktsioone ja ökosüsteemiteenuseid, leida uusi lähenemisviise nende kaitsmiseks ja jätkusuutlikuseks. Antud töö põhineb kvantitatiivsel ja kvalitatiivsel kontentanalüüsil.

Töö eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgnevad uurimisülesanded:

- 1) välja selgitada rohevõrgustiku ja samasisuliste mõistete kajastatus Harku valla üldplaneeringus ja seotud valdkondlikes, maakondlikes ja riiklikes arengudokumentides ning õigusaktides;
- 2) selgitada, milliseid rakendusinstrumente näevad rohevõrku puudutavad dokumendid ette eesmärkide elluviimisel;
- 3) analüüsida ökosüsteemiteenuste käsitlust Harku valla üldplaneeringu rohevõrgustiku viidetes.

Uurimistöö koosneb kolmest peatükist. Kirjanduse ülevaate peatükis kirjutatakse ökoloogilise võrgustiku kontseptsioonist, antakse ülevaade ökosüsteemiteenustest ja kirjutatakse lahti poliitika sidususe idee. Töö materjali ja metoodika osas tutvustatakse lühidalt IMAGINE projekti, juhtumiuuringu ala Harku valda ning selgitatakse andmete kogumise ja analüüsimise meetodeid. Tulemuste ja arutelu peatükis on esitatud tulemused uurimisülesannete kaupa, peatüki lõpetab kokkuvõttev arutelu, mis seostab leitud tulemused taustakirjandusega.

Töö autor tänab oma juhendajaid Monika Suškevičsit ja Mart Külvikut asjalike nõuannete, abi ja tagasiside eest. Samuti tänab töö autor Harku valla keskkonnaspetsialisti Lembe Reimanni, kes oli peamiseks informandiks Harku valla rohevõrgustikuga seonduva info hankimisel.

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

1.1. Ökoloogiline võrgustik, rohetaristu ja rohevõrgustik

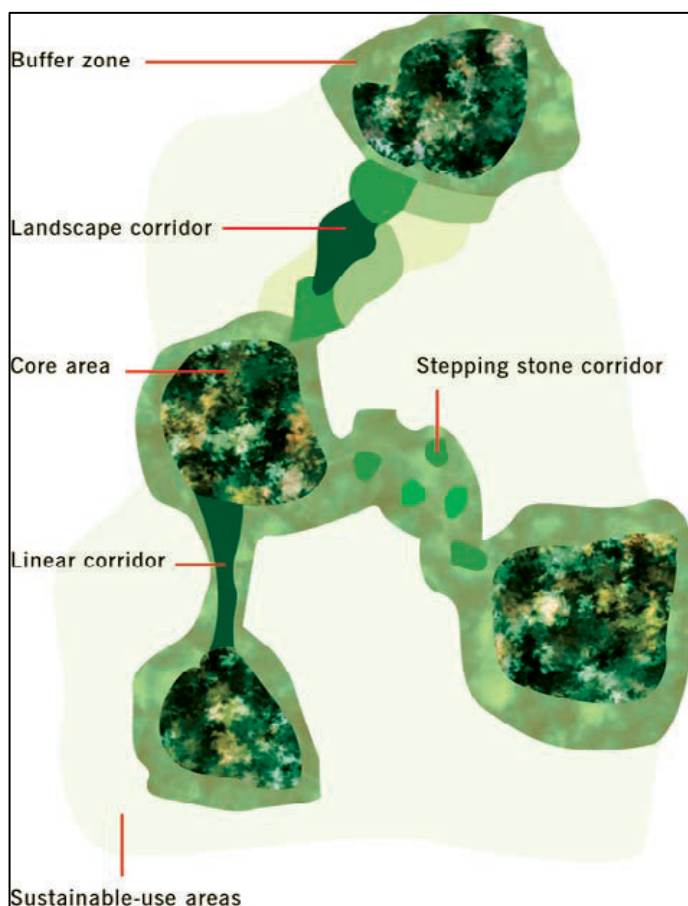
Järgnevas peatükis seletatakse lahti mõisted ökoloogiline võrgustik, roheline infrastruktuur ehk rohetaristu ja antakse lühiülevaade rohevõrgustiku kujunemisloost Eestis.

Mitmed Kesk- ja Ida-Euroopa riigid töötasid oma ökoloogilise võrgustiku programmi välja 1980ndatel, põhinedes muuhulgas kontseptsionaalselt Vene geograafi Boris Rodomani polariseeritud maastike teoorial, mille kohaselt tuleks intensiivselt kasutatavad maa-alad tasakaalustada looduslike tsoonidega, mis omavahel moodustaksid sidusa terviku (Bennett, Mulongoy 2006: 4). Ökoloogilise võrgustiku kontseptsioon kujunes välja vastukaaluks maakasutuse intensiivistumisele ja killustumisele (Sepp *et al.* 2002: 5). 1995. aastal võeti vastu Pan-Euroopa bioloogilise ja maastikulise mitmekesisuse strateegia, mis nägi ette Euroopa ökoloogilise võrgustiku (*Pan-European Ecological Network* – PEEN) loomist, tagamaks Euroopas oluliste elupaikade, liikide ja maastike säilimise ning kaitse (Raet *et al.* 2010: 73). Üle-euroopalise võrgustiku eesmärkide saavutamiseks tuli tagada: 1) Euroopale iseloomulike ökosüsteemide ja looduslike elupaikade ning maastike säilitamine nende traditsioonilistes piirkondades, 2) Euroopale olulise tähtsusega poollooduslike maastike säästev kasutamine, 3) üle-euroopalise tähtsusega liikide populatsioonide säilitamine nende traditsioonilistes piirkondades ja 4) ökosüsteemide, elupaikade, liikide ning maastiku toimimisprotsesside võimaldamine. Nende nelja eesmärgi saavutamiseks oli oluline keskenduda kaitsemeetmete tagamisele nendel maa-aladel, kus leidis maastikulist ja bioloogilist mitmekesisust. (Sepp *et al.* 2002: 8)

Ökoloogilise võrgustiku ülesanne on ühtlustada majanduslikke maakasutuse eesmäärke keskkonna- ja looduskaitse eesmärkidega, luues ning säilitades looduslikke alasid. Eriti oluline on säilitada või taastada looduslik võrgustik põllumajandus-, tööstus- ja linnapiirkondades. (Sepp *et al.* 2002: 5)

Ökoloogilise võrgustiku idee põhineb neljal maastikukomponendil (Bennett 2004: 6) (joonis 1):

- 1) tuumalad (*core areas*) – alad oluliste ökosüsteemide, elupaikade ja liikide populatsioonide säilitamiseks;
- 2) koridorid (*corridors*) – ühendused tuumalade vahel;
- 3) puhvervöönd (*buffer zones*) – alad võrgustiku kaitseks potentsiaalsete välismõjude eest;
- 4) jätkusuutliku kasutusega alad (*sustainable-use areas*) – alad loodusvarade säästvalt kasutamiseks.



Joonis 1. Ökoloogilise võrgustiku ruumiline joonis maastikukomponentidega (Bennett 2004: 6).

Eelmainitud lähenemisviis võimaldab ökosüsteemil toimida, säilitada elupaigad, võimaldada populatsioonide liikumist elupaikade alale ja hooajalist rännet, liikumist

tuumalade vahel seoses muutuvate elukeskkonna tingimustega (nt üleujutused) ja kindlustab elutähtsate keskkonnaprotsesside terviklikkuse (*Ibid.*: 7).

Benedict ja McMahon sõnastavad oma 2006. aastal ilmunud raamatus roheline infrastruktuuri kui omavahel ühenduses olevate looduslike ja avatud ruumide alade võrgustiku, kaitstes ökosüsteeme, pakkudes hüvesid nii inimesele kui elusloodusele, säilitades samal ajal puhta õhu ja vee (Benedict, McMahon 2006: 1). Euroopa Komisjonil valmis 2013. aastal roheline infrastruktuuri (eesti keeles ka rohetaristu või rohevõrgustik) strateegia, milles defineeritakse seda kui „*a strategically planned network of natural and semi-natural areas with other environmental features designed and managed to deliver a wide range of ecosystem services*” (*Green Infrastructure (GI) — Enhancing Europe’s Natural Capital* 2013). Erinevalt linnakeskkonnast ei pruugi kõik mittelinnalise, s.t eeskätt põllumajandusmaastiku rohelised alad olla sobilikud rohetaristu alad. Oluliseks kriteeriumiks rohetaristu elementide tuvastamisel on ökosüsteemiteenuste pakkumise ja ökoloogilise võrgustiku kaitse sidusus. (Liquete *et al.* 2015: 269) Euroopa Komisjoni roheline infrastruktuuri strateegia hõlmab kolme olulist seisukohta: maa-alade võrgustiku ideed, planeerimise ja juhtimise komponenti ning ökosüsteemiteenuste mõiste lahtiseletamist (*Green Infrastructure (GI) — Enhancing Europe’s Natural Capital* 2013). Euroopa kontekstis on rohetaristu säilitamine ja arendamine Euroopa Liidu (ELi) poliitika üks prioriteete, mis hõlmab paljusid valdkondasid, nagu ELi bioloogilise mitmekesisuse strateegia aastani 2020, ressursitõhusa Euroopa tegevuskava, komisjoni ettepanekud Ühtekuuluvusfondi ja Euroopa Regionaalarengu Fondi kohta, ühine põllumajanduspoliitika või ELi metsastrateegia (asjakohane, kuna mitmed rohetaristu elemendid võivad olla metsapõhised) (Liquete *et al.* 2015: 269). Rohetaristu rajamine ja kaitsmine läbi ruumilise planeerimise aitab ühendada juba olemasolevaid looduslikke alasid näiteks rohekoridoride abil, muutes sealhulgas elukeskkonna läbitavamaks elusloodusele.

Eestis on rakendatud erinevate nimetuste all ökoloogilise võrgustiku põhimõtteid juba 1960ndatest alates (Külvik, Sepp 1998: 199). Eesti ökoloogilise võrgustiku idee on välja töötatud eelkõige ruumilise planeerimise vahendina erinevate maakasutushuvid tasakaalustamiseks (Bennett, Mulongoy 2006: 20). See kontseptsioon pakub välja praktilised lahendused, kuidas ühendada bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja seostada keskkonnakaitse majandusliku maakasutusega (Sepp *et al.* 2002: 2). Alates 1990. aastate lõpust on Eestis ruumilises planeerimises kasutusele võetud ökoloogilise võrgustiku asemel

mõiste rohevõrgustik (Sepp *et al.* 2002: 53). Planeerimisseadusega (2018) on seatud ülesanded rohevõrgustiku planeerimisele nii üleriigilisel, maakondlikul kui ka üldplaneeringute tasandil. Seadus defineerib rohevõrgustiku mõiste „kui eri tüüpi ökosüsteeme ja maastike säilimist tagava ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustava looduslike ja poollooduslike kooslusi ühendava süsteemi, mille moodustavad tuumikalad ja neid ühendavad rohekoridorid“ (Planeerimisseadus 2018, § 6 lg 17).

1.2. Ökosüsteemiteenused

Käesolev peatükk annab ülevaate ökosüsteemiteenustest ja nende seosest rohevõrgustikuga. Tuuakse välja ökosüsteemiteenuste nelja alagrupi olulisemad ökosüsteemid, millega rohevõrgustiku planeerimisel arvestada.

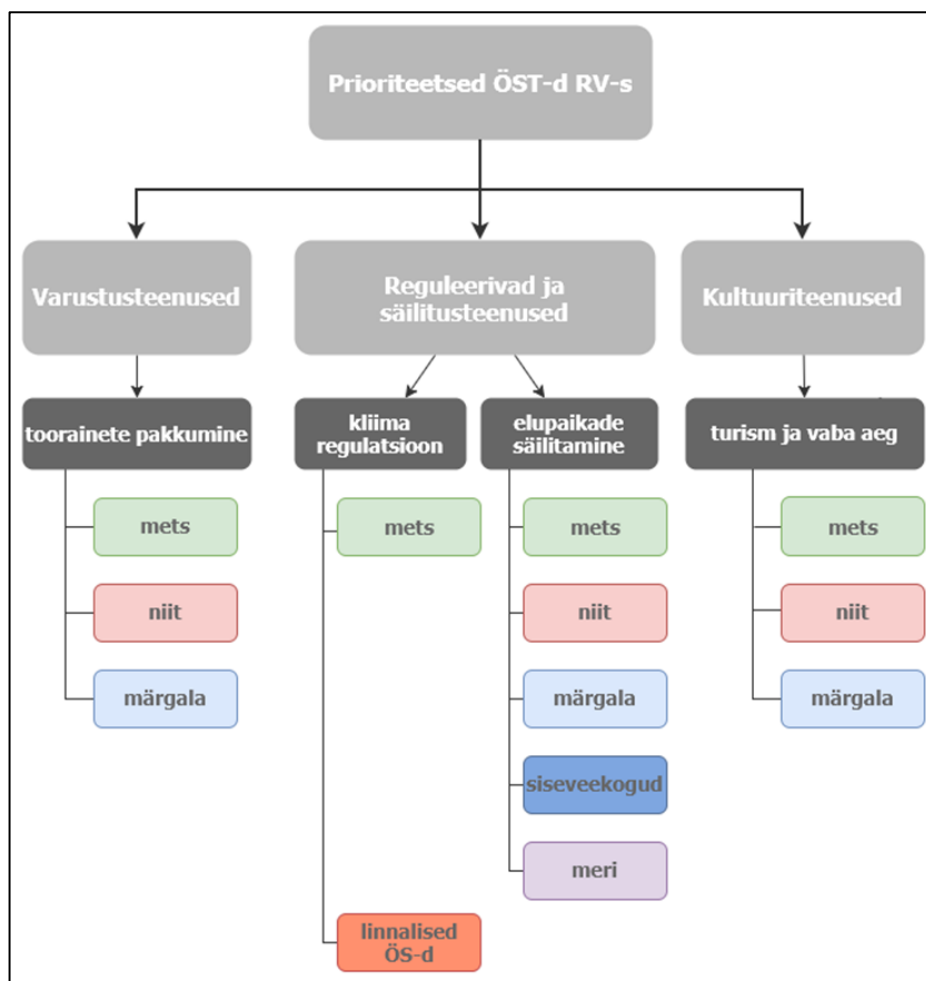
Ökosüsteemid on ühtse tervikuna kooseksisteerivate ning vastastikku sõltuvate taimede, loomade ja mikroorganismide keerukas kogum. Ökosüsteemiteenused on kasu, mida inimesed saavad ökosüsteemidest. (*Millennium Ecosystem Assessment* 2005: v) Ökosüsteemiteenused hõlmavad põhilisi inimeksistentsiks vajalikke elemente, nagu toit, vesi, puit, ehitusmaterjalid ja kütus, lisaks keskkonda reguleerivaid ja kultuurilisi teenuseid. Keerukamal kujul võivad ökosüsteemid pakkuda näiteks looduslike jäätmekäitlussüsteeme märgalade kujul, mis neutraliseerivad reostust või üleujutusohu korral rohumaad ja metsamaad, mis omakorda vähendavad üleujutuste jõudmist linnadesse. (Jones-Walters 2008: 1)

Ökosüsteemiteenused seovad majanduse ja ökoloogia ning keskenduvad kasule, mida inimene looduselt saab. Ökosüsteemiteenused liigitatakse neljaks alagrupiks (*Millennium Ecosystem Assessment* 2005: vi):

- 1) varustusteenused – toit, joogivesi, energia, tooraine, geneetiline ressurss, jne;
- 2) reguleerivad teenused – kliima, vee-, õhu- ja mullakvaliteedi, üleujutuste, tolmeldamise kontroll, jne;
- 3) kultuuriteenused – rekreatsioon, ökoturism, esteetilised, hingelised ja religioossed väärtused, haridus, teadus, jne;
- 4) tugiteenused – fotosüntees, aine- ja veeringe, mullateke, jne.

Ökosüsteemiteenuse nõudlus on teenuse tegelik või potentsiaalne kasutamine või tarbimine konkreetses piirkonnas teatud ajavahemiku jooksul ning ökosüsteemiteenuse pakkumine on konkreetse piirkonna suutlikkus teenuse osutamiseks (Makkonen *et al.* 2015: 154).

Rohevõrgustikud on otseses seoses ökosüsteemidega kaitstes ja luues väärtusi, mis tagavad erinevaid ökosüsteemiteenuseid (puhas vesi, õhk, tootlik maapind, elurikkus, jne) ning rohevõrgustikud toetavad kaudselt ka majandust ja leevendavad võimalikke kliimamuutusi (Rohevõrgustiku planeerimisjuhend 2018: 11). Rohevõrgustiku planeerimisjuhendis (2018) tuuakse välja rohevõrgustiku eesmärkide saavutamiseks olulisemad ökosüsteemid, milleks on metsad, niidud, märgalad, siseveekogud, ja nende pakutavad teenused (joonis 2).



Joonis 2. Olulisemad ökosüsteemid ja nende pakutavad teenused (Rohevõrgustiku planeerimisjuhend 2018: 12).

Ökosüsteemi ja -teenuste kaitsmisel on positiivne mõju elupaikade ja liikide kaitsele. Euroopa Liidu bioloogilise mitmekesisuse strateegia (*Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020*) eesmärk on peatada bioloogilise mitmekesisuse hävimine ja ökosüsteemiteenuste halvenemine aastaks 2020. Strateegias tuuakse välja kaasa arvatud eesmärgid jätkata looduse kaitsmist Natura 2000 võrgustiku kaudu ja tagada samal ajal ka kaitsealadel head majandamistavad ning läbi rohetaristu kasutuselevõtu hooldada ja taastada ökosüsteemi ja pakkuda ökosüsteemiteenuseid (*Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020* 2011).

1.3. Poliitika sidusus ja näiteid selle rakendamisest keskkonnapoliitikas

Järgnevatel punktides antakse lühiülevaade poliitika, keskkonnapoliitika ja poliitika instrumentide mõistetest, seletatakse lahti poliitika sidususe kontseptsioon ning tuuakse näiteid poliitika sidususest keskkonnapoliitikas.

1.3.1. Mõisted poliitika, keskkonnapoliitika ja poliitika instrumendid

Poliitika mõiste tähistab käesolevas uurimistöös vastu võetud ametlikke tegevuskavasid (näiteks seadused, strateegiad, meetmed, kavad) ning nende elluviimist. Käesolevas uurimistöös esineb ka rakenduspoliitika mõiste, mis vastab oma sisult eelnimetatud poliitika mõistele. (<https://term.eki.ee> – Poliitika ja valitsemise sõnastik 2019) Antud töös kasutusel oleva mõiste inglisekeelne vaste on *policy* või ka *public policy*. Riiklik poliitika (*public policy*) on valitsuse tegevused või tegevused riiklike probleemide lahendamisel. Valitsustasandil on oluline teada, milline on asutuste ja ametnike tegelik käitumine poliitika täideviimisel ning kuidas ja mil määral poliitika reaalselt rakendub. Eristada tuleks poliitika väljundeid, need on ametlikud meetmed, mida võetakse ette eesmärkide saavutamiseks, ja poliitika tulemusi, mis on nende mõju ühiskonnale. (Kraft, Furlong 2013: 4) Poliitikaanalüüs uurib, milline poliitika on kõige kasulikum avaliku ja erasektori eesmärkide saavutamiseks. Poliitikaanalüüs võimaldab saada ülevaate rakenduspoliitika probleemidest, võimalikest lahendustest ja nende mõjudest. (*Ibid.*: 8)

Keskkonnapoliitika ülesandeks on ühildada keskkonnavalased eesmärgid erinevate valdkondade vahel (Lafferty, Hovden 2002: 5) ning panna paika piirid, kuidas vähendada ja vältida keskkonnakahjulikku käitumist (Mol *et al.* 2000: 2). Keskkonnapoliitika seob koostööl ja osalusel põhineva otsustamise, et saavutada jätkusuutlikum rakenduspoliitika ning see tõhusamalt ellu viia (Newig, Fritsch 2008: 2). Keskkonnapoliitika analüüsi eesmärk on selgitada poliitika keskkonna- ja sotsiaalset mõju (Loomis, Helfand 2001: ix), et oleks võimalik teha paremaid valikuid ja otsuseid keskkonna seisukohalt. Ühtse keskkonnapoliitika toimimise nimel on oluline rahvusvaheline koostöö.

Poliitika vahend ehk poliitika instrument võib olla nii tehniline kui ka sotsiaalne vahend, mille abil korraldada konkreetseid sotsiaalseid suhteid riigi ja riigi teenuste kasutajate vahel (Lascoumes, Le Gales, 2007: 5). Poliitika instrumendid hõlmavad kindlaid poliitilisi raamistikke, mille abil saab lahendada probleeme konkreetset viisil (Le Gales 2016: 2). Poliitika instrumendid võib rakendusviisi alusel jagada kolme rühma (Jakobson *et al.* 2011: 505):

- 1) otsesed valitsemisvahendid – õiguslikud regulatsioonid, tegevuskavade jms elluviimine, maksulaekumiste kasutamine, jne (*Ibid.*: 505);
- 2) turuvahendid – valitsusepoolne hindade, konkurentsieeliste ja -piirangute, jms reguleerimine ja reguleerimata jätmise soovitud tulemuste saavutamiseks (*Ibid.*: 506);
- 3) vabatahtlikud vahendid – ei rakendata kohustuslikke meetmeid, kodanike vabatahtlik tegevus, mis aitab kaasa valitsuse eesmärkide saavutamisele (*Ibid.*: 507).

1.3.2. Poliitika sidusus

Sidus poliitika eeldab omavahel seotud ning mõnda ühist eesmärki või ideed jagavat rakenduspoliitikat (May *et al.* 2006: 382). Poliitika sidusus tähendab, et poliitilised eesmärgid, vahendid või muud poliitikaga seotud tegurid (näiteks info tulevaste muudatuste kohta) on üksteisega kooskõlas (*Ibid.*: 385).

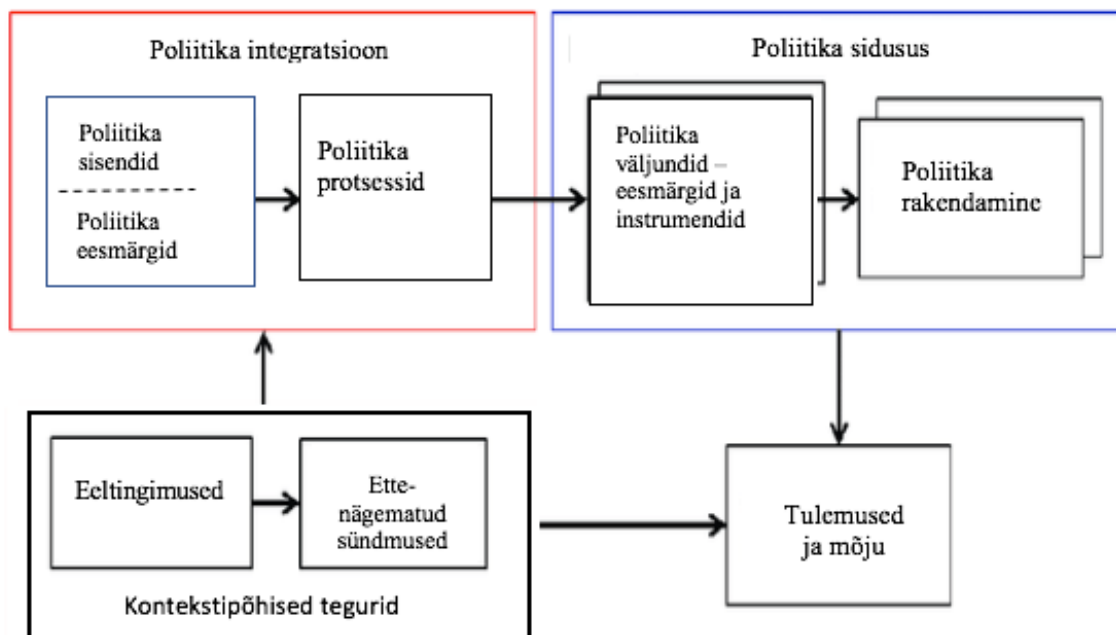
Nilsson ja kolleegid (2012) määratlevad poliitika sidususe poliitika tunnusena, mis edendab erinevate poliitikavaldkondade koostoimet, et saavutada kokku lepitud eesmärgid (Nilsson *et al.* 2012: 396). Poliitika sidusust seostatakse ka mitmete muude mõistetega, nagu poliitika

integreerimine, poliitika vastastikmõju, poliitiline koostoime – need kõik käsitlevad erinevate poliitikavaldkondade kokkusobivust (Huttunen *et al.* 2014: 16).

Nilsson ja kolleegid (2012) pakuvad välja analüütilise raamistiku poliitika sidususe hindamiseks (joonis 3).

Alljärgnevalt selgitatakse lahti joonisel 3 toodud põhimõisted:

- poliitika sisendid (*policy inputs*) – teadmised, ressursid, poliitikakujundajad;
- poliitika eesmärgid (*policy goals*) – poliitikakujundajate määratletud strateegilised eesmärgid;
- poliitika protsessid (*policy processes*) – menetlused ja institutsioonilised korraldused, mis kujundavad poliitika väljatöötamist;
- poliitika väljundid (*policy outputs*) – otsused eesmärkide ja instrumentide kohta poliitika eesmärkide saavutamiseks;
- poliitika rakendamine (*policy implementation*) – poliitikakujundajate jt korraldused poliitika instrumentide töösse võtmiseks;
- tulemused (*outcomes*) – käitumuslikud muutused ühiskonnas, nt tööstuses ja majapidamises;
- mõju (*impacts*) – tulemuste mõju keskkonnale ja muule.

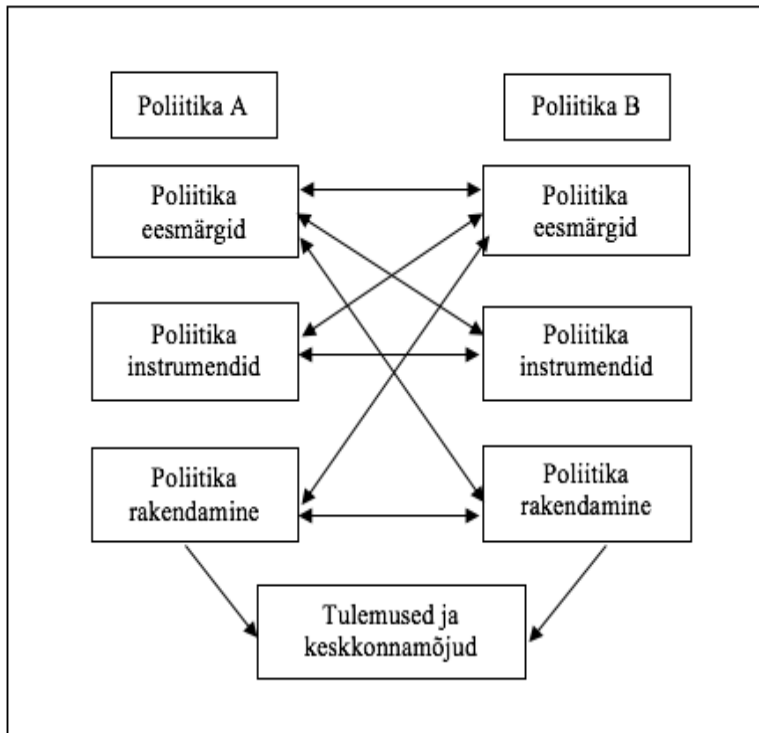


Joonis 3. Poliitika sidususe analüütiline raamistik (Nilsson *et al.* 2012: 397), (autori kohandatud).

Poliitika sidusus viitab poliitika vahelistele suhetele (joonisel 3 märgitud topeltkastina). Nilssoni ja kolleegide analüüs keskendub poliitika väljunditele (sealhulgas eesmärkidele ja instrumentidele) ja poliitika rakendamise tavadele (esile tõstetud joonisel 3 sinises kastis). Väljundid ja rakendamise tavad on ühelt poolt ühenduses integratsiooni püüdlustega poliitika ettevalmistamise protsessis ning teiselt poolt poliitika tulemuste ja mõjudega. Raamistikust lähtuvalt peaks poliitika kujundamise protsess aitama saavutada ühtsemat rakenduspoliitikat ning kahe või enama poliitika vaheline sidusus avaldama mõju omakorda tulemustele. (Nilsson *et al.* 2012: 397)

Nilssoni ja kolleegide poolt välja töötatud raamistik (Nilsson *et al.* 2012) võimaldab poliitika uurimisel arvestada erinevate poliitikakujundamise protsessidega. Poliitika vastastikmõju võib uurida nii ühe poliitikavaldkonna siseselt (seesmine sidusus) kui ka erinevate poliitikavaldkondade vahel, näiteks keskkonna- või valdkondliku poliitika vahel (väline sidusus). Vastastikmõju saab analüüsida nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt. Horisontaalne analüüs viiakse läbi sama valitsemistasandi poliitikate vahel, näiteks kuidas mõjutab ELi transpordipoliitika vahendid erinevaid ELi keskkonnapoliitika eesmäärke. Vertikaalse analüüsi korral uuritakse erinevatel valitsustasanditel rakenduvate poliitikate omavahelisi suhteid. Analüüsitakse näiteks, kuivõrd vastuolulised või kooskõlalised on rahvusvahelised lepingud võrreldes ELi või riiklike sama valdkonna poliitiliste eesmärkidega või kuivõrd vastuoluline või kooskõlaline on ELi või riiklik poliitika võrreldes kohaliku ja piirkondliku poliitikaga. (*Ibid.*: 398)

Mitmetasandiline lähenemine (joonis 4) võimaldab kõrvutada ja analüüsida mitte ainult kahe või enama poliitika eesmärkide vastastikmõju, vaid ka instrumente ja poliitika rakendustavasid poliitiliste eesmärkidega (*Ibid.*: 399).



Joonis 4. Poliitika vastastikmõju eesmärkidest tulemusteni (Nilsson *et al.* 2012: 399), (autori kohandatud).

Näitena toovad Nilsson jt (2012: 399) välja taastuvenergia valdkonna poliitika, mille puhul on kehtestatud üldised eesmärgid ELi tasandil, samas saavad liikmesriigid ise otsustada poliitika instrumentide üle. Sarnane näide on ühtekuuluvuspoliitika, mille puhul luuakse ELi tasandil instrumendid, kuid liikmesriigid otsustavad ise, millised eesmärgid seada prioriteediks ja kuidas instrumente rakendada (*Ibid.*: 399). Paljud ELi keskkonna- ja valdkondlikud poliitika instrumendid on kavandatud selleks, et anda liikmesriikidele otsuste tegemisel märkimisväärne paindlikkus riiklikul tasandil eeskirjade väljatöötamiseks ja rakendamiseks (*Ibid.*: 411).

Poliitika sidususe hindamisel on sageli keerukas kindlaks teha vastastikmõju omavat rakenduspoliitikat. Üks põhjusi on see, et sageli on poliitika eesmärgid või kavatsused liiga üldised või ebamäärased, et neid hinnata. (May *et al.* 2006: 383) Isegi kui keskendutakse ühele poliitika valdkonnale, siis ilma kogu poliitika konteksti läbi töötamata, võib analüüsitulemus olla puudulik (Huttunen *et al.* 2014: 15).

Sidusam poliitika ei tähenda tingimata paremat poliitikat, küll aga läbipaistvamat poliitikakujundamist ja selle rakendamist (May *et al.* 2006: 400). Poliitika väljundite analüüsimisel omavahel mittesidusaks tunnistatud poliitikad võivad siiski näida esmapilgul ühtsed, kui ametnikud rakendavad neid sidusalt (Huttunen *et al.* 2014: 16).

Kooskõla või vastuolude olemasolu rakenduspoliitikas sõltub sageli erinevatest valikutest ja tõlgendustest, näiteks kuidas kohaldatakse eeskirju liikmesriikide valitsemistasandil või milliseid tehnoloogiaid, leevendamisvõimalusi jm rakendatakse. See näitab, kui oluline on välja töötada analüütilised raamistikud, mis võimaldavad hinnata poliitika sidusust rakendustavadeni ja tulemusteni välja. (Nilsson *et al.* 2012: 411) Nilssoni ja kolleegide läbi viidud uuringust selgus, et ELi tasandi valdkondades esines rohkem vastuolusid energia- ja põllumajanduspoliitika valdkonnas ja vähem transpordi- ja ühtekuuluvuspoliitikas. Vastuolusid esines ka poliitika rakendamisel ELi või liikmesriikide tasandil, näiteks toovad autorid välja poliitika instrumentide kavandamise ELi tasandil või erinevused selles, kuidas liikmesriigid tõlgendavad poliitikate prioriteete. (*Ibid.*: 411)

Sidususe analüüs võimaldab saada asjakohase ülevaate muudatustest rakenduspoliitikas, analüüsides poliitika eesmärke ja vahendeid poliitikadokumentides ja õigusaktides. Kuid muudatuste rakendamine võtab aega ja sõltub valitsuse ning asjaliste vahelisest suhtlusest, tulemuste ja mõjude analüüsi jälgimine nõuab veelgi rohkem aega (*Ibid.*: 411). Freeman defineerib asjalisi kui „rühmi või üksikisikuid, kes võivad mõjutada või olla ise mõjutatud organisatsioonide eesmärkide saavutamisest“ (Freeman 2010: 46).

1.3.3. Näiteid poliitika sidususest keskkonnapoliitikas

Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon (OECD) avaldas 2002. aastal kontroll-loendi säästva arengu poliitika sidususe parandamiseks. OECD lähenemine poliitika sidususele keskendub poliitika kujundamise protsessile ja määratleb sellised sidususe kriteeriumid nagu asjaliste kaasamine, teabehaldamine, pühendumine ja juhtimisoskus (*Improving policy coherence and integration for sustainable development: a checklist 2002*).

2004. aastal arutas ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsioon põllumajanduse ja kaubanduspoliitika sidusust, kus organisatsioon rõhutas vajadust tegeleda valdkondade sees

nii vertikaalse kui ka horisontaalse sidususega (Nilsson *et al.* 2012: 396).

Makkonen viis kolleegidega (Makkonen *et al.* 2015) Soomes läbi sidususe analüüsi, milles hinnati poliitika väljundite otseseid ja kaudseid mõjusid kahele ökosüsteemiteenusele – metsa bioenergia tootmise ja süsiniku sidumise nõudlusele ja pakkumisele (Makkonen *et al.* 2015: 154). Uurimuses tõstatud küsimused olid, kas konkreetsed poliitika väljundid tugevdavad bioenergia tootmist, millised konkreetsed poliitika väljundid loovad kompromisse kliimat leevendava ökosüsteemiteenuste vahel ja kas ökosüsteemiteenuste kontseptsioon on kohane poliitika väljundite ja nende sidususe analüüsimiseks (*Ibid.*: 154)? Leiti, et poliitika kujundamisel ja hindamisel tuleks selgesõnaliselt käsitleda ökosüsteemiteenuste eeliseid ning poliitika võimalikku kaudset ja soovimatut mõju. Uurimuses leiti, et metsapoliitikat on võimalik analüüsida ökosüsteemiteenuste vaatenurgast, eeldustel, et tähelepanu pööratakse metsa ökosüsteemi funktsioonidele ja poliitika tasakaalustab erinevaid ökosüsteemiteenuseid. (*Ibid.*: 161)

2. MATERJAL JA METOODIKA

2.1. IMAGINE projekt

IMAGINE projekt on rahvusvaheline koostööprojekt, kus osalevad viis riiki kuue juhtumianalüüsi alaga: 1) Bornhöved järve piirkond (Saksamaa), 2) Étang de Thau (Prantsusmaa), 3) Scarpe-Escaut (Prantsusmaa), 4) Grote Nete & Molse Nete (Belgia), 5) Trondheim (Norra), 6) Tallinna eeslinnaline piirkond. Projekti eesmärgiks on määrata rohetaristu pakutavaid funktsioone ja ökosüsteemiteenuseid juhtumianalüüsi aladel, aidata kaasa uute lähenemisviiside väljatöötamisele ökosüsteemide kaitsmiseks, ökosüsteemiteenuste jätkusuutlikusele ja Euroopa Liidu poliitika eesmärkide saavutamisele. (IMAGINE'i koduleht 2019)

Eesti juhtumianalüüsi alaks on Tallinna eeslinnaline piirkond, täpsemalt valiti uuritavaks alaks Harku vald, mis piirneb osaliselt Tallinna linnaga. IMAGINE projekti Harku valla juhtumianalüüs keskendub valla rohetaristu kavandamise ja hoidmise, rohevõrgustiku ja

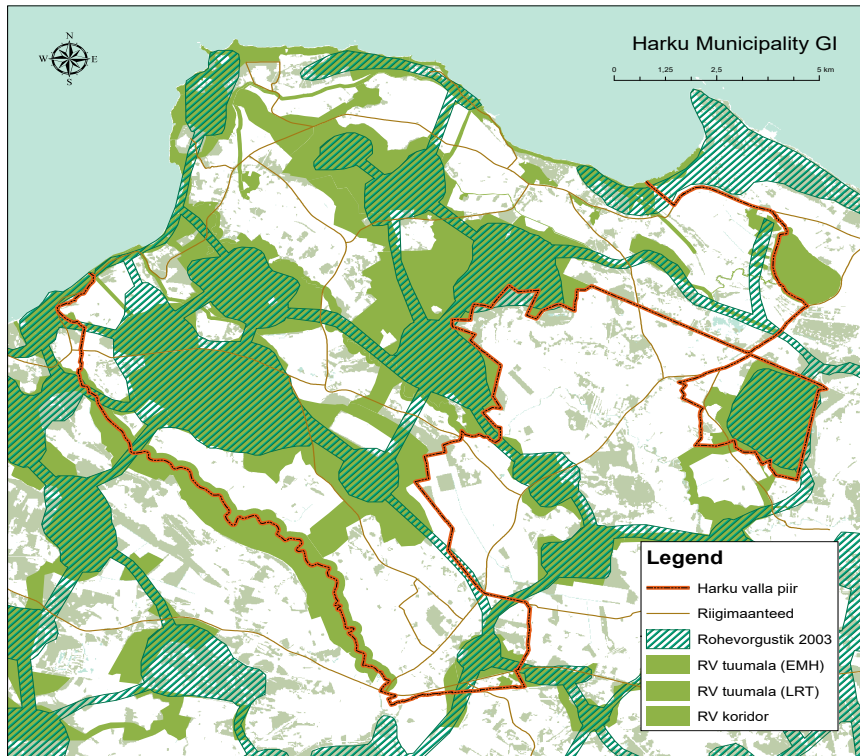
ruumilisest planeerimisest ning ehitamisest tuleneva negatiivse mõju, surve ennetamise ja leevendamise võimaluste analüüsimisele. (IMAGINE'i koduleht 2019)

Eesti juhtumianalüüs viiakse läbi koostöös Eesti Maaülikooli ja Harku vallavalitsusega.

2.2.Harku vald ja valla rohevõrgustik

Uurimistöö kajastab Harju maakonnas asuvat Harku valda. Vallas on 15 008 elanikku (1.05.2019 seisuga). Vallas on kaks alevikku – Tabasalu ja Harku. Vallakeskuseks ja suurimaks asulaks on Tabasalu alevik üle 3600 elanikuga, kuhu on koondunud ka suurem osa valla teenindusest ja ettevõtlusest. Vallas on 22 küla, vallas asub viis kooli ja seitse lasteaeda. Harku vald on Tallinnast läänes asuv omavalitsus, mille põhjapiiriks on Soome laht. Idas piirneb vald Harku järve ja Tallinna linnaga, kagus ja lõunas Saue vallaga ja Keila linna ning läänes Lääne-Harju vallaga. Tabasalust on Tallinna piirini 8 ja kesklinna 13 km. Valla pindala on 159 km². (Harku valla koduleht 2019)

Kuna Harku valla metsasus on 36–40% ning võttes arvesse valla looduslike alade killustumist, on oluline olemasolevate rohestruktuuride säilimine ja vajadusel taastamine läbi rohevõrgustiku planeerimise. Tulenevalt Harku valla piirnemisest Tallinna linnaga ning valla põhjaveevarude kehvast kaitstusest, pakuvad piirkonna rohealad vajalikke ressursse, nagu hapnik ja vesi. Harku valla rohevõrgustiku põhiosa moodustavad seda läbivad massiivid. Samuti jäävad valla territooriumile mitmed väärtuslikud maastikuelemendid, nagu Põhja-Eesti klint, ranniku ala, Vääna ja Keila jõgi, Harku järv, mets ja raba. Oluline on tagada olemasolevate rohestruktuuride, liikumiskoridoride, tuumalade (joonis 5) säilimine ja vajadusel need taastada. (Kohv 2007: 21)



Joonis 5. Harku valla rohetaristu (Harku vallavalitsuse keskkonnaspetsialisti infomaterjal 2019).

2.3. Metoodika

2.3.1. Dokumendianalüüs ja kvantitatiivne ning kvalitatiivne kontentanalüüs

Dokumendianalüüs on süstemaatiline meetod dokumentide läbitöötamiseks või hindamiseks (Bowen 2009: 27). Sageli kombineeritakse dokumendianalüüsist saadud tulemused intervjuude ja vaatluste andmetega, et saada usaldusväärsed ja erapooletud tulemused (*Ibid.*: 38). Dokumendianalüüsi eelisteks on: meetodi tõhusus – dokumentide analüüs on vähem aeganõudev; dokumentide kättesaadavus; kulutasuvus; analüüsi täpsus – viited korrektsetele nimelele, allikatele. Analüüsi puudusteks on: dokumentide võimalik ebapiisav detailsus – dokumendid ei pruugi anda uurimisküsimustele vastamiseks piisavalt informatsiooni; raske kättesaadavus – dokumentatsiooni otsimine võib olla keeruline; või dokumentide subjektiivne valik. (*Ibid.*: 38) Dokumendianalüüsi puhul on oluline läbi mõelda, kas materjali uurimisest piisab uurimisküsimustele vastamiseks (Laherand 2008: 261).

Kvantitatiivne uurimus on uurimismeetod, mille kesksel kohal on järeldused varasematest uurimustest, varasemad teooriad, hüpoteeside ja mõistete defineerimine, muutujate moodustamine tabeli kujul, muutes andmed statistiliselt käsitlevateks (Hirsijärvi *et al.* 2005: 131).

Kvantitatiivne või ka standardiseeritud kontentanalüüs on uurimismeetod, mille abil teksti andmeid analüüsida. Berelson sõnastas kvantitatiivse kontentanalüüsi kui „uurimistehnika kommunikatsiooni sisu süstemaatiliseks, objektiivseks ja kvantitatiivseks kirjeldamiseks“ (Berelson 1952: 18). Kvantitatiivse sisuanalüüsi järeldusi toetavad enamasti empiirilised tõendid ja teoreetiline põhjendus (Rourke, Anderson 2004: 6).

Kvalitatiivne uurimus on uurimismeetod, mis on suunatud kogemuste, arusaamade ja tõlgenduste mõistmisele, uurimine viiakse läbi uuritavate loomulikus keskkonnas. Uurimismeetodit iseloomustab paindlikkus ja erinevate uuringuetappide segunemine. (Laherand 2008: 24) Kvalitatiivse uuringu puhul tuleb uurimisprobleemi sõnastus kirjutamise käigus korduvalt üle vaadata. Probleemi püstitatus võib muutuda jooksvalt töö kirjutamise käigus. (*Ibid.*: 60) Üks kvalitatiivse uuringu tüüpe on juhtumiuuring, milles uuritakse materjali selle loomulikus keskkonnas, andmete kogumisel ja analüüsil toetutakse olemasolevale teooriale. Juhtumiuuringu puhul võidakse käsitleda ühte või ka mitut juhtumit korraga. (*Ibid.*: 74) Kvalitatiivse uuringu puudusteks võib pidada uuringu usaldusväärsust, kuidas tagada erinevate kategooriate liigendamise järjepidevus nii erinevate uurijate kui ka sama uurija poolt ning ebapiisava uuritava materjali hulka (*Ibid.*: 48).

Kvalitatiivne sisuanalüüs ehk kontentanalüüs on „uurimismeetod, mida rakendatakse tekstiandmete sisu subjektiivseks tõlgendamiseks süstemaatilise liigendamise- ja kodeerimisprotsessi ning teemade või mustrite kindlakstegemise abil“ (Hsieh, Shannon 2005: 1278). Kvalitatiivse kontentanalüüsi korral keskendutakse teksti sisule, kontekstile ja keele diskursusele. Kvalitatiivse kontentanalüüsi puhul uuritakse kasutatud keelt põhjalikult, sama tähendusega tekstiosad jaotatakse erinevateks kategooriateks. (Laherand 2008: 290) Kvalitatiivse kontentanalüüsi väljakutseteks võivad kujuneda materjali konteksti täielik mõistmine ja võtmekategooriate leidmine; uurimismeetod võidakse segi ajada teiste kvalitatiivsete meetoditega (*Ibid.*: 292).

Kvantitatiivne ja kvalitatiivne uurimismeetod võivad teineteist täiendada. Kvantitatiivne etapp võib eelneda kvalitatiivsele või uurimismeetodeid võib kasutada ka kõrvuti, näiteks arvutustehnika abil laiendades kvalitatiivse uurimuse tulemusi andmestiku hulgale. (Hirsijärvi *et al.* 2005: 127)

2.3.2. Kontentanalüüsi materjal ja käik antud töös

Töös on uuritavaks materjaliks Harku valla kontekstis olulised valdkondlikud arengudokumendid ja õigusaktid. Uurimistöö metoodikaks on kvantitatiivne ja kvalitatiivne kontentanalüüs. Materjali valiku aluseks on IMAGINE projekti raames, uurimistööle eelnenud, Eesti Maaülikooli ja Harku valla esindajate kokkusaamise käigus paika pandud piiritletud valdkondade dokumentide valim strateegiadokumentidest ja õigusaktidest. Analüüsitavad valdkonnad on: 1) ruumiline planeerimine, 2) kohalik areng ja kogukond, jms, 3) tehniline infrastruktuur, 4) turism, rekreatsioon ja puhkemajandus, 5) haridus (lasteaiad/koolid), 6) loodus- ja keskkonnakaitse, 7) metsamajandus, 8) maavarad. Valikus on riikliku, piirkondliku ja kohaliku valitsustasandi dokumendid (lisa 1).

Uurimistöö eesmärk on analüüsida Harku valla näitel rohevõrgustiku käsitlust, seoseid ökosüsteemiteenustega ja poliitika rakendamise instrumente seonduvates strateegiadokumentides ning õigusaktides.

Lähtuvalt eelnevast on püstitatud uurimisküsimused:

1. Milline on rohevõrgustiku ja samasisuliste mõistete kajastatus Harku valla üldplaneeringus ja seotud valdkondlikes, maakondlikes ja riiklikes arengudokumentides ning õigusaktides?
2. Milliseid rakendusinstrumente näevad rohevõrgustiku puudutavad dokumendid ette eesmärkide elluviimisel?
3. Milline on ökosüsteemiteenuste käsitus rohevõrgustiku viidetes Harku valla üldplaneeringus?

Uurimistöö esimeses etapis viidi läbi märksõnaotsing meetodil *ctrl+find* otsing. Märksõnu otsiti kolmeastmeliselt: otsesed, kaudsed ja potentsiaalsed viited rohevõrgustikule ja seotud mõistetele (tabel 1). Otsesed viited on konkreetsed dokumentides kasutatavad

rohevõrgustikku tähistavad ja samasisulisele tähendusele ning mõiste erinevatele komponentidele viitavad märksõnad. Kaudne viide on viide teatavale ruumiliselt esilduvale ökosüsteemiteenusele, nende seos looduskaitse, loodusvarade, keskkonnakaitse, rekreatsiooni, esteetiliste-kultuuriliste-hariduslike funktsioonide või teenustega. Potentsiaalne viide on erinevad ökosüsteemiteenused või nendena tõlgendavad funktsioonid, mis ei oma ruumilist määratlust, nagu turismi valdkonnas viited loodusturismile, hariduses keskkonnakasvatusele, õues õppele jms.

Tabel 1. Otsitavad märksõnad

Otsene märksõna/viide	Kaudne viide	Potentsiaalne viide
astmelaud	keskkonnakaitse	haridus/keskkonnakasvatus
puhvervöönd	kultuurmaastik	haridus/loodusõpetus
rohekoridor	looduskaitse	harima loodusküsimustes
roheline infrastruktuur	looduskeskkond/looduslik keskkond	keskkonnaharidus
roheline võrgustik	looduskooslus	looduse/elustiku mitmekesisus
roheline vöönd	looduslik ala	loodusharidus
rohelise ruumi võrgustik	loodusvara	looduslik kasvukeskkond
rohestruktuur	maakasutus	looduslik mitmekesisus
rohetaristu	maavara	looduslik tasakaal
rohevõrgustik	rekreatsioon	õpiõue
rohevõrk	roheala	õuesõpe
rohevöönd	ökoloogiline tasakaal	
tugiala	ökosüsteem	
tuumala		
ökoloogiline koridor		
ökoloogiline võrgustik		

Töö järgmises etapis analüüsiti otseste viidete olemust. Otsese rohevõrgustiku või seotud mõistete viite olemus määrati töö autori poolt teksti tõlgendamise teel, leidmaks, kas tegemist oli suunava või kirjeldava viitega rohevõrgustiku suhtes. Suunava viitena käsitleti viidet, mis seadis rohevõrgustiku tekstiviidetele konkreetsed tegevused või tingimused, näiteks „uute mäetööstusmaade arendamise puhul peab eelistama väljaspool rohevõrgustikku paiknevaid alasid“ (Harku valla üldplaneering 2013: 29). Kirjeldava viitena käsitleti viidet, mis kirjeldas rohevõrgustiku mõistega seonduvat, näiteks „rohevõrgustiku tuumalad ja koridorid on kantud maakasutuskardile ning teemakaardile „Looduskeskkond““ (Harku valla üldplaneering 2013: 40).

Sellele järgnes suunavate viidete olemuse detailsem tõlgendamine: s.t. kas esines viiteid rakendusinstrumentidele ning viimaste olemasolu korral instrumentide tähenduse

tõlgendamine. Töö autor tõlgendas rakendusinstrumentidena planeeringuid, tegevuskavasid, KMHsid, ettekirjutusi, jms.

Harku valla üldplaneeringu analüüsimisel uuriti ka ökosüsteemiteenuste viidete esinemist rohevõrgustikku käsitlevas tekstis. Analüüsile eelnes 2018. a suvel toimunud Harku valla esindajate ja asjaliste koosolek, millest töö autor osa ei võtnud, aga Eesti Maaülikooli esindasid käesoleva uurimistöö juhendajad Monika Suškevičs ja Mart Külvik. Koosolekul määrati Harku valla seisukohalt olulisemad rohevõrgustiku pakutavad ökosüsteemiteenused (koosoleku memo lisas – lisa 3). Ökosüsteemiteenuste olemus Harku valla üldplaneeringus määrati kontentanalüüsi abil, leidmaks, kas ökosüsteemiteenuse käsitus rohevõrgustiku viidetes oli otsene või kaudne. Otsesed viited ökosüsteemiteenustele tähistasid kas otseseid reguleerivaid, varustus- või kultuuriteenuseid Harku valla üldplaneeringus. Kaudsed tekstiviited ökosüsteemiteenustele olid autori tõlgendatud kaudsed viited teenustele.

3. TULEMUSED JA ARUTELU

3.1. Rohevõrgustiku mõiste kajastatus arengudokumentides ja õigusaktides

Järgnevates peatükkides antakse ülevaade uurimistöös analüüsitud rohevõrgustiku ja samasisuliste mõistete käsitlesest arengudokumentides.

3.1.1. Ülevaade rohevõrgustiku käsitlesest

Uurimistöös analüüsiti kokku 46 dokumenti, millest strategiadokumente oli 41 ja õigusakte 5. Nendest riikliku valitsustasandi dokumente oli 21, kohaliku tasandi dokumente 22 ja piirkondlikul tasandil kolm. Kohalikest arengustrateegiatest analüüsiti Harku valla kontekstis valla üldplaneeringut, arengukava ja vallas asuvate lasteaedade ning koolide arengukavasid. Uurimistöös analüüsiti dokumente 2019. a jaanuari seisuga, dokumentide jõustumise aeg varieerub aastast 2011 kuni 2019.

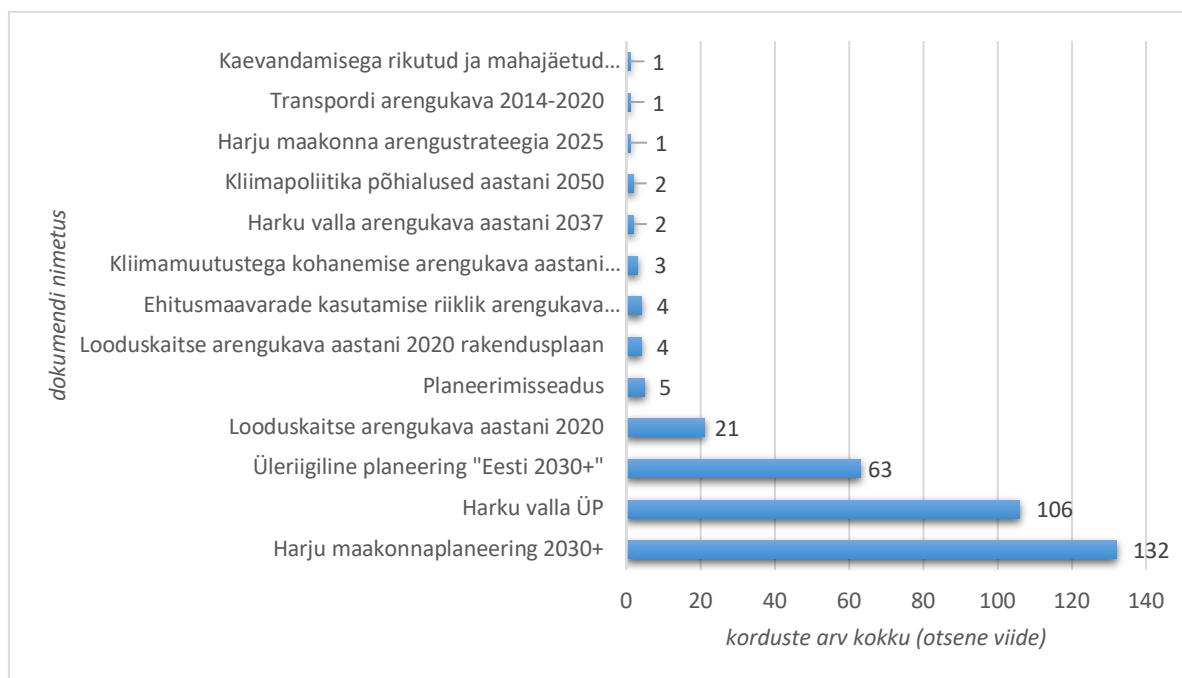
Otseseid viiteid rohevõrgustikule ja/või seotud märksõnale esines 13 dokumendis, millest 12 olid strateegiadokumendid ja üks õigusakt (Planeerimisseadus) (lisa 2), otsene viide puudus 33 dokumendis. Otseseid viiteid esines kaheksas riigi tasandi, kolmes piirkondliku ja kahe kohaliku tasandi dokumendis. Kolm enimkasutatud otsest märksõna oli „rohevõrgustik“, „tuumala“ ja „roheline võrgustik“ (tabel 2). Rohevõrgustiku nimeline peatükk esines kolmes dokumendis: **üleriigilises planeeringus „Eesti 2030+“** („Rohevõrgustiku sidusus ja maastikuväärtuste hoidmine“), **Harju maakonnaplaneeringus 2030+** („Roheline võrgustik“) ja **Harku valla üldplaneeringus** („Rohevõrgustiku tuumalad ja koridorid“).

Tabel 2. Märksõnad ja nende esinemise korduste arv analüüsitud dokumentides

Otsene märksõna	Kaudne viide	Potentsiaalne viide
rohevõrgustik (90)	maavara (780+)	keskkonnaharidus (48)
tuumala (87)	looduskaitse (172+)	loodusharidus (41)
roheline võrgustik (77)	maakasutus (123+)	õuesõpe (39)
rohetaristu (34)	ökosüsteem (118)	looduse/elustiku mitmekesisus (17)
rohekoridor (19)	looduskeskkond/looduslik keskkond (82)	looduslik mitmekesisus (10)
rohevõrk (11)	loodusvara (77)	haridus/loodusõpetus (8)
roheline infrastruktuur (8)	keskkonnakaitse (52)	looduslik kasvukeskkond (8)
roheline vöönd (6)	roheala (31)	õpiõue (4)
ökoloogiline võrgustik (6)	ökoloogiline tasakaal (30)	haridus/keskkonnakasvatuse (3)
rohevöönd (2)	rekreatsioon (19)	harima loodusküsimustes (1)
puhvervöönd (2)	kultuurimaastik (12)	looduslik tasakaal (1)
roheline ruumi võrgustik (1)	looduslik ala (11)	
ökoloogiline koridor (1)	looduskooslus (4)	
rohestruktuur (1)		
tugiala (0)		
astmelaud (0)		

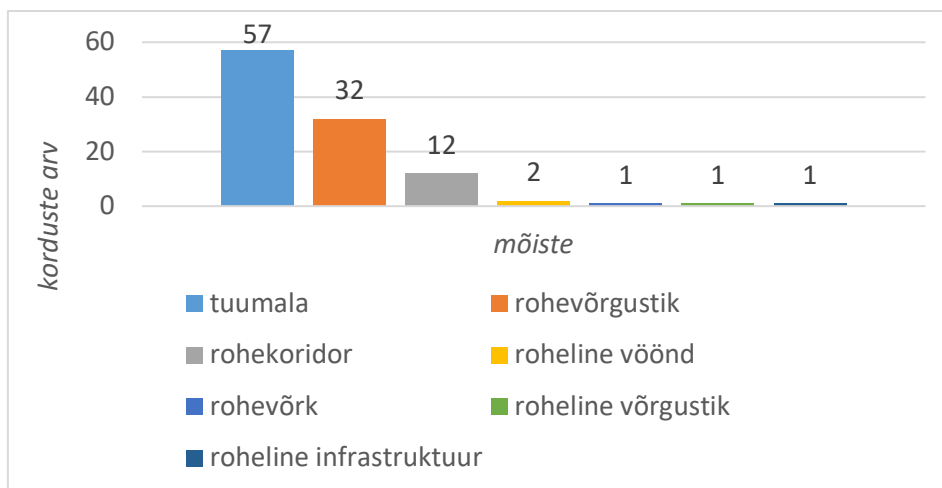
Analüüsitud dokumentides esines kõige rohkem otseseid viiteid rohevõrgustikule ja seotud mõistetele ruumilise planeerimise valdkonna dokumentides. **Harju maakonnaplaneeringus 2030+** (2018) oli 132 otsest viidet rohevõrgustikule (joonis 6), milles enimkasutatud mõisted olid „roheline võrgustik“, „rohetaristu“ ja „rohevõrk“. **Üleriigilises planeeringus „Eesti 2030+“** (2012) esines otseseid viiteid 63 korral, enimkasutatud mõisted olid „rohevõrgustik“, „tuumala“, „rohetaristu“.

Planeerimisseaduses (2018) esines otseseid viiteid viiel korral, kasutatud mõisted olid „rohevõrgustik“, „roheline võrgustik“ ja „rohekoridor“.



Joonis 6. Otsesed viited rohevõrgustikule kõigis analüüsitud dokumentides.

Uurimistöös juhtumiuuringuna analüüsitud **Harku valla üldplaneeringus** (2013) olid enimkasutatud otsesteks mõisteteks „tuumala“, „rohevõrgustik“ ja „rohekoridor“ (joonis 7). Uurimistöö teoreetilises osas välja toodud ökoloogilise võrgustiku mõistet ei ole valla üldplaneeringus kasutatud. Mõiste „roheline infrastruktuur“ oli mainitud ühel korral, selle sünonüümi „rohetaristut“ pole aga üldplaneeringus kasutatud. **Harku valla arengukavas aastani 2037** (2018) esines 2 otsest viidet rohevõrgustikule, mõiste „rohevõrgustik“ ja „rohekoridor“.



Joonis 7. Otsesed viited rohevõrgustikule Harku valla üldplaneeringus.

3.1.2. Rohevõrgustiku ja seotud mõistete käsitlemine valdkondade kaupa

Eelnevalt piiritletud kaheksa valdkonna arvestuses esines otseseid viiteid rohevõrgustikule viies valdkonnas: ruumilise planeerimise; looduse- ja keskkonnakaitse; kohaliku arengu ning kogukonna; tehnilise infrastruktuuri ja maavarade dokumentides. Läbivalt oli valdkonniti kõige rohkem kasutatud mõiste „rohevõrgustik“, samas kui näiteks termin „tuumala“ oli kasutusel ainult ruumilise planeerimise dokumentides (tabel 3).

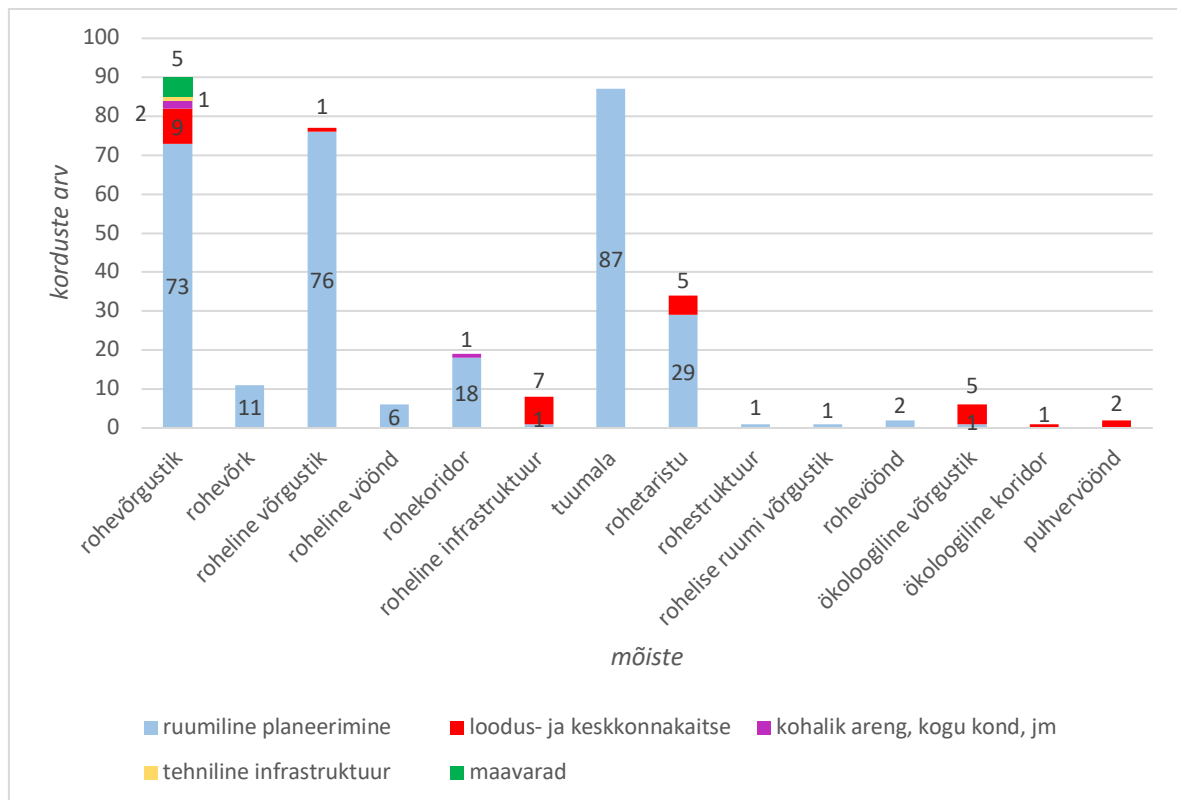
Kirjanduse ülevaate peatükis lisaks rohevõrgustiku mõistele lahti kirjutatud mõisted „ökoloogiline võrgustik“ ja „rohetaristu ehk roheline infrastruktuur“ olid kasutusel ainult ruumilise planeerimise ning loodus- ja keskkonnakaitse dokumentides.

Otseseid viiteid rohevõrgustikule ei esinenud turismi, rekreatsiooni ja puhkemajanduse; metsamajanduse; ja hariduse valdkonnas. Oluline on välja tuua, et juhtumiuuringu ala Harku valla hariduse valdkonna arengustrateegiates ei esinenud mitte üheski valla kooli ja lasteaia arengukavas otseseid viiteid rohevõrgustikule.

Tabel 3. Rohevõrgustiku ja seonduvate mõistete esinemine valdkondade kaupa („+“ tähistab mõiste esinemist)

Mõiste \ Valdcond	Ruumiline planeerimine	Loodus- ja keskkonnakaitse	Kohalik areng, kogukond, jms	Tehniline infrastruktuur	Maavarad	Turism, rekreatsioon, puhkemajandus	Haridus	Metsamajandus
Rohevõrgustik	+	+	+	+	+			
Roheline võrgustik	+	+						
Rohelise ruumi võrgustik	+							
Rohevõrk	+							
Rohevöönd	+							
Roheline vöönd	+							
Rohetaristu	+	+						
Rohekoridor	+		+					
Tuumala	+							
Ökoloogiline võrgustik	+	+						
Rohestruktuur	+							
Roheline infrastruktuur	+	+						
Ökoloogiline koridor		+						
Puhvervöönd		+						

Rohetaristu mõiste esines ruumilise planeerimise dokumentides 29 korral, aga samatähenduslik mõiste „roheline infrastruktuur“ oli kasutusel ühe korra (joonis 8). Ökoloogilise võrgustiku mõiste esines loodus- ja keskkonnakaitse dokumentides viiel korral, ruumilise planeerimise dokumendis ühel korral.



Joonis 8. Märksõnade esinemine valdkondade kaupa.

3.1.3. Rohevõrgustiku ja seotud mõistete määratlus

Dokumentides, milles olid rohelse võrgustiku, tuumala ja rohekoridori mõiste määratlused välja kirjutatud, viidati peamiselt Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) definitsioonidele:

- „Roheline võrgustik – planeerimisalane mõiste, mis funktsionaalselt täiendab kaitsealade võrgustikku, ühendades need looduslike aladega ühtseks terviklikuks süsteemiks“ („Asutust ja maakasutust ... 2003: 5).
- „Tuumala – piirkond, millele rohevõrgustiku süsteemi funktsioneerimine valdavalt toetub“ („Asutust ja maakasutust ... 2003: 5).

- „Rohekoridorid – ribastruktuurid nn siduselemendid. Ribastruktuuride sõlmed ja astmelauad, mis on sidususe, territoriaalse terviklikkuse tagajad“ („Asutust ja maakasutust ... 2003: 5).

Rohevõrgustiku ja seotud mõistete definitsioonid olid välja kirjutatud või viidatud määratluse algdokumendile neljas arengustrateegias ja ühes õigusaktis.

Planeerimisseadus – seaduses esinesid mõisted „rohevõrgustik“, „roheline võrgustik“ ja „rohekoridor“. Lahti oli seletatud roheline võrgustiku mõiste.

- Roheline võrgustik – „eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tuumikaladest ja neid ühendavatest rohekoridoridest“ (Planeerimisseadus 2018, § 6 lg 17).

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“ – dokumendis esinesid mõisted „rohevõrgustik“, „rohetaaristu“, „tuumala“ ja „rohestruktuur“. Dokumendis olid määratletud rohevõrgustiku, rohetaaristu ja tuumala mõiste.

- Rohevõrgustik – mõiste definitsioonina oli kasutatud Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2003) roheline võrgustiku mõistet.
- Rohetaaristu – definitsiooni puhul oli lähtutud Euroopa Komisjoni rohetaaristu strateegia ekspertkomisjoni määratlusest – „strateegiliselt planeeritud toimiv võrgustik, mis koosneb loodus- ja haljasaladest, maastikulistest elementidest, ökosüsteemidest ja roherajatistest“ (Üleriigiline planeering 2012: 36).
- Tuumala – mõiste põhines Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2003) tuumala definitsioonil.

Harju maakonnaplaneering 2030+ – dokumendis esinesid mõisted „rohevõrgustik“, „roheline võrgustik“, „roheline ruumi võrgustik“, „rohevõrk“, „rohevöönd“, „roheline vöönd“, „rohetaaristu“, „rohekoridor“, „tuumala“ ja „ökoloogiline võrgustik“.

Maakonnaplaneeringus olid välja kirjutatud roheline võrgustiku, rohetaristu, tuumala ja rohekoridori mõiste.

- Roheline võrgustik – mõiste põhines Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) roheline võrgustiku mõistel.
- Rohetaristu – „looduslike ja poollooduslike alade ja muude keskkonnamelementide strateegiliselt kavandatud, ruumiliselt, funktsionaalselt ja ökoloogiliselt sidus ning erinevatel hierarhilistel tasanditel koos toimiv võrgustik, mis on loodud ja mida hallatakse selleks, et pakkuda mitmesuguseid ökosüsteemiteenuseid“ (Harju maakonnaplaneering... 2018: 84).
- Tuumala – mõiste põhines Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) tuumala definitsioonil.
- Rohekoridorid – mõiste põhines Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) rohekoridori definitsioonil.

Harku valla üldplaneering – dokumendis esinesid mõisted „rohevõrgustik“, „rohevõrk“, „roheline võrgustik“, „roheline võõnd“, „rohekoridor“, „roheline infrastruktuur“ ja „tuumala“. Planeeringus oli määratletud rohevõrgustiku ja roheline infrastruktuuri mõiste.

- Rohevõrgustik – mõiste põhines Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) roheline võrgustiku määratlusel, mida oli täiendatud valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamisega paralleelselt läbi viidud „Harku valla rohevõrgustiku tuumalade ja koridoride uuringuga“ (2007).
- Roheline infrastruktuur – välja oli kirjutatud mõiste eesmärk „ühelt poolt säilitada bioloogilist mitmekesisust ning teiselt poolt tekitada inimestes huvi tervislike eluviiside, looduses liikumise ja puhkamise vastu, rajades selleks rohealadele kergliiklus- ja jalgteid“ (Harku valla üldplaneering 2013: 35).

Looduskaitse arengukava aastani 2020 – dokumendis esinesid mõisted „rohevõrgustik“, „roheline infrastruktuur“, „rohetaristu“, „ökoloogiline võrgustik“ ja „ökoloogiline koridor“. Lahti oli seletatud rohevõrgustiku, rohetaristu ja ökoloogilise koridori mõiste.

- Rohevõrgustik – mõiste definitsioonina oli kasutatud Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) roheline võrgustiku mõistet.
- Rohetaristu ehk roheline infrastruktuur – „looduslikke alasid ühendav strateegiliselt planeeritud, ökoloogiliselt toimiv võrgustik, mis hõlmab mh kaitsealasid, põllumajandusmaid, märgalasid, jõekoridore, metsi, parke jt haljasalasid ning merealasid, mis reguleerivad vee, õhu ja ökosüsteemi kvaliteeti ning aitavad puhverdada kliimamuutuse mõju“ (Looduskaitse arengukava ... 2012: 6).
- Ökoloogiline koridor – „ühendustee elupaigalaikude vahel, mis hõlbustab looma- ja taimeliikide isendite liikumist toitumis-, paljunemis- ja puhkealade vahel ning võimaldab liikidel levida“ (*Ibid.*: 6).

3.2. Rohevõrgustikuga seotud eesmärkide ja rakendusinstrumentide koostõla ja vastuolude analüüs

Järgnevalt antakse ülevaade rohevõrgustikule seotud eesmärkidest ja rohevõrgustiku tekstiviidetes esinevate suunavate viidete rakendusinstrumentidest ning nende koostõlast ja vastuolust.

3.2.1. Rohevõrgustikule seotud eesmärgid arengudokumentides

Antud uurimistöös leiti arengudokumentidest rohevõrgustikule seotud eesmärgid teksti tõlgendamise teel.

Planeerimisseadus seab ülesanded rohevõrgustikule läbi üleriigilise, maakondliku ja üldplaneeringu:

- üleriigiline planeering – rohevõrgustiku säilimise ja toimimise meetmete määratlemine (Planeerimisseadus 2018, § 14 lg 5);
 - maakonnaplaneering – rohevõrgustiku toimimiseks üldiste kasutustingimuste määramine (Planeerimisseadus 2018, § 56 lg 9);
 - üldplaneering – rohevõrgustiku toimimise tingimuste täpsustamine ning sellest tekkivate kitsenduste määramine (Planeerimisseadus 2018, § 75 lg 10).

Kuigi otseseid viiteid rohevõrgustikule esines 13 dokumendis, siis analüüsi tulemusena selgus, et rohevõrgustikule seatud eesmärgid olid välja toodud seitsmes dokumendis (tabel 4), ruumilise planeerimise, kohaliku arengu ja kogukonna, tehnilise infrastruktuuri ning loodus- ja keskkonnakaitse valdkonnas. Enim oli dokumentides välja toodud rohevõrgustiku sidususe säilitamise, toimimise, tagamise eesmärk. Oluliste eesmärkidena olid veel välja toodud: kaitsealade sidumine, väärtuslike maastike ja ökoloogilise siduvuse säilitamine ning elurikkuse hoidmine. Tänapäeval aktuaalne teema „kliimamuutustega kohanemine“ oli rohevõrgustiku kontekstis välja toodud kolmes dokumendis – Harju maakonnaplaneeringus, üleriigilises planeeringus ja looduskaitse arengukavas. Harju maakonnaplaneeringus oli lisaks eelnevale välja toodud ka rohevõrgustiku seos inimtekkeliste mõjude pehmendamisel.

Antud uurimistöö juhtumiuuringu ala Harku valla üldplaneeringus oli rohevõrgustiku eesmärkidena välja toodud: rohevõrgustiku sidususe säilitamine, kaitsealade sidumine, väärtuslike maastike hoidmine, bioloogilise mitmekesisuse toetamine, rekreatsiooni ning looduses liikumise/puhkamise vastu huvi tekitamine, ökoloogilise siduvuse ja rohekoridoride säilitamine ning elurikkuse hoidmine.

Tabel 4. Rohevõrgustikule (RV) seatud eesmärgid analüüsitud dokumentides („+“ tähistab eesmärgi esinemist)

Eesmärk \ Dokument	Harku valla üldplaneering	Harku valla arengukava aastani 2037	Harju maakonna- planeering 2030+	Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“	Planeerimisseadus	Transpordi arengu- kava 2014–2020	Looduskaitse arengukava aastani 2020
RV sidususe säilitamine ja toimimine	+	+	+	+	+	+	+
Siduda kaitsealad	+	+	+	+			
Kliimamuutustega toimetulemine ja muutuste leevendamine			+	+			+
Hoida/säilitada väärtuslikke maastikke	+	+	+	+			
Inimtekkelise mõju pehmendamine			+				
Toetada bioloogilist mitmekesisust	+		+				
Säilitada looduslik iseregulatsioon			+	+			
Tekitada huvi rekreatsiooni vastu	+			+			
Säilitada rohekoridorid	+	+	+				
Vältida negatiivset mõju Natura 2000 aladele				+		+	
Säilitada RV ökoloogiline siduvus	+		+	+			+
Elurikkuse hoidmine	+		+	+			

3.2.2. Dokumentides esinevad rakendusinstrumendid

Käesolevas alapeatükis esitatakse rohevõrgustiku tekstiviidete suunavat tüüpi viidete olemuse analüüsitulemused. Suunavate viidetena käsitleti viiteid, mis seadsid rohevõrgustikule konkreetseid tingimusi või kirjeldasid sellega seotud tegevusi.

Peamised rohevõrgustikule seatud tingimused/tegevused olid: rohevõrgustiku hoidmine/tagamine; rohevõrgustiku sidususe hoidmine linna(lise) asustusega aladel; rohevõrgustiku koridoride ning tuumalade hoidmine, rohevõrgustikuga arvestamine põllumajandus- ja metsamajanduskavade koostamisel; kaevandamise piiramine rohevõrgustiku aladel (tabel 5).

Tabel 5. Rohevõrgustiku (RV) tekstiviidete suunavate viidete olemus analüüsitud dokumentides („+“ tähistab suunava viite esinemist)

Dokument	Harku valla üldplaneering	Harku valla arengukava aastani 2037	Harju maakonnaplaneering 2030+	Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“	Planeerimisseadus	Transpordi arengukava 2014–2020	Looduskaitse arengukava aastani 2020	Looduskaitse arengukava rakendusplaan	Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020
Rohevõrgustiku suunavate viidete olemus									
RV hoidmine/tagamine	+	+	+	+	+	+	+	+	
RV sidususe hoidmine linna(lise) asustusega aladel	+		+	+			+		
RV koridoride hoidmine	+	+	+	+					
Tuumalade hoidmine/säilitamine	+		+	+					
Transporditaristu kavandamine RV alal	+		+			+			
Kaitseala moodustamine RV alal	+								
Arvestamine RVga veemajanduskava koostamisel				+					
Arvestamine RVga põllumajanduskava koostamisel/ põllumajandusmaa kasutus	+		+	+			+		
KMH/KSH soovitus/kohustus RV alal	+		+			+			+
Elektrituulikute kavandamine RV alal			+						
Päikeseparkide rajamine RV alal			+						
Metsamajandamise piirang/ RVga arvestamine metsamajandamiskava koostamisel	+		+	+			+		

Dokument Rohevõrgustiku suunavate viidete olemus	Harku valla üldplaneering	Harku valla arengukava aastani 2037	Harju maakonnaplaneering 2030+	Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“	Planeerimiseseadus	Transpordi arengukava 2014–2020	Looduskaitse arengukava aastani 2020	Looduskaitse arengukava rakendusplaan	Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020
Arendamistingimused (ehituskeeld/piirang) RV alal	+		+	+					
Kaevandamise piirang RV alal	+		+	+					+
Looduskaitse piirang RV alal	+		+	+					
Negatiivse mõju vältimine Natura 2000 aladel	+			+		+			

Näitena võib tuua suunava viite olemuse „rohevõrgustiku sidususe hoidmine linna(lise) asustusega aladel“ selgituse ruumilise planeerimise dokumentides. Viide esines Harku valla üldplaneeringus „Harku mets omab olulist rolli Tallinna rohelises võõndis ning tuleb seetõttu säilitada võimalikult terviklikuna, vältima peab metsasuse vähenemist ehitustegevuse tõttu” (Harku valla üldplaneering 2013: 36); Harju maakonnaplaneeringus „Rohelise võrgustikuga kattumine ei välista otseselt linnalise asustusega alal ehitustegevust, kui säilivad roheline võrgustiku ökoloogilised ja puhkeväärtused ning toimivus (Harju maakonnaplaneering ... 2018: 29); kui ka üleriigilises planeeringus „Linnasisesed rohevõrgustikud tuleb siduda ümbruse haljasalade, metsade jt looduslike alade, linnalähedaste puhke- ja sportimispaikadega” (Üleriigiline planeering.... 2012: 20).

Järgmisena tõlgendati viite olemuse abil, milliseid rakendusinstrumente arengudokumentides esines. Rakendusinstrumentideks loetakse käesolevas magistritöös meetmeid, mille abil kavandatakse dokumentides välja toodud eesmärgi täide viia. Rakendusinstrumentideks on näiteks planeeringud, tegevuskavad, KMHd, Natura 2000 ettekirjutused, jms.

Rakendusinstrumente esines üheksas dokumendis (tabel 6). Kõige enam esinenud meede oli planeering, sellele järgnes keskkonnamõju hindamise (KMH) analüüs ning ELi rohetaristu strateegia kontseptsiooni rakendamine. KMH meetme näitena võib tuua ehitusmaavarade kasutamise riikliku arengukava. Dokumendis ei tooda välja rohevõrgustikule seatud

eesmärke, aga mainitakse siiski KMH võimalikku vajadust kaevandamise ja rohevõrgustiku koosmõju välja selgitamiseks (Ehitusmaavarade... 2010: 21).

Harku valla üldplaneeringus välja toodud rohevõrgustiku eesmärkide täideviimise rakendusinstrumentid on: planeeringu meede, KMH, looduskaitsealised ja Natura 2000 ettekirjutused, keskkonnaseire korraldamise vajadus ja Harku valla rohevõrgustikuelementide uuringu (Eesti Loodus Fondi läbi viidud uuring) tulemuste kooskõlastamine üldplaneeringuga.

Rahvusvaheliste rakendusinstrumentidena oli analüüsitud dokumentides välja toodud: Natura 2000 ettekirjutused, ELi elurikkuse strateegia ja ELi rohetaristu strateegia seatud ülesannete ning globaalse elurikkuse strateegia aastani 2020 (bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni) täitmine.

Tabel 6. Rohevõrgustiku tekstiviidete suunavate viidete rakendusinstrumentid analüüsitud dokumentides („+“ tähistab rakendusinstrumenti esinemist)

Dokument Rakendusinstrument	Harku valla üldplaneering	Harku valla arengukava aastani 2037	Harju maakonna-planeering 2030+	Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“	Planeerimisseadus	Transpordi arengukava 2014–2020	Looduskaitse arengukava aastani 2020	Looduskaitse arengukava rakendusplaan	Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020
Planeering	+	+	+	+	+		+		
KMH	+		+			+			+
Looduskaitseline ettekirjutus	+		+						
Harku valla rohevõrgustikuelementide uuring (ELFi uuring)	+								
Metsakorralduskava			+						
Arengukava/tegevuskava							+	+	
Maastikuhoolduskava							+	+	
Globaalse elurikkuse strateegia (bioloogilise mitmekesisuse konventsioon)							+		
ELi elurikkuse strateegia							+		
ELi rohetaristu strateegia		+		+			+	+	
Natura 2000 ettekirjutus	+		+	+		+	+	+	

3.2.3. Rohevõrgustikule seatud eesmärkide ja rakendusinstrumentide koostöös ja vastutolu

Kontentanalüüsi tulemusena selgus, et rohevõrgustiku eesmärgid olid koostöös rakendusinstrumentidega nelja valdkonna (ruumilise planeerimise, kohaliku arengu ja

kogukonna, tehnilise infrastruktuuri ning loodus- ja keskkonnakaitse) seitsmes dokumendis (tabel 7). Vastuolu esines ehitusmaavarade kasutamise riiklikus arengukavas, milles oli sõnastamata rohevõrgustiku eesmärk, aga oli välja toodud võimalik rakendusinstrument „Rohevõrgustike ja kaevandamise koosmõju tuleb kaalutleda keskkonnamõju hindamise käigus ning arvestada vajadusel ka korrastamissuundade väljatöötamisel” (Ehitusmaavarade... 2010: 21).

Tabel 7. Rohevõrgustikule seatud eesmärkide ja rakendusinstrumentide esinemine dokumentide kaupa („+“ tähistab eesmärgi/rakendusinstrumendi esinemist)

Dokumendi nimetus	Eesmärk	Rakendusinstrument
Harku valla üldplaneering	+	+
Harku valla arengukava aastani 2037	+	+
Harju maakonnaplaneering 2030+	+	+
Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“	+	+
Planeerimisseadus	+	+
Transpordi arengukava 2014–2020	+	+
Looduskaitse arengukava aastani 2020	+	+
Looduskaitse arengukava rakendusplaan		+
Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020		+

Kuigi antud uurimistöös uuriti ka nelja arengukava rakendusplaani, siis ainult looduskaitse arengukava rakendusplaanis oli välja toodud rakendusinstrumendid rohevõrgustiku eesmärkide täideviimiseks – „Rohevõrgustiku toimimise analüüs ja vajadusel täiendavate tegevuste (nt maastikuhoolduskavad, kõrge loodusväärtusega alade kontseptsioon, elustiku, sh linnaelustiku mitmekesisust arvestavate planeerimisalaste suuniste välja töötamine jms) kavandamine. ELi roheline infrastruktuuri kontseptsiooni rakendamine“ (Looduskaitse arengukava rakendusplaan 2015).

3.3. Ökosüsteemiteenuste käsitlemine rohevõrgustiku viidetes Harku valla üldplaneeringus

Käesolevas uurimistöös analüüsiti Harku valla üldplaneeringus nii otseseid kui ka kaudseid tekstiviiteid ökosüsteemiteenustele rohevõrgustiku viidetes.

Otsesed viited ökosüsteemiteenustele tähistavad, kas otseseid reguleerivaid, varustus- või kultuuriteenuseid Harku valla üldplaneeringus. Kaudsed tekstiviited ökosüsteemiteenustele on autori tõlgendatud kaudsed viited teenustele. Tabelis 8 on paksus kirjas välja toodud, valla asjaliste poolt uurimistööle eelnenud kohtumise käigus paika pandud, Harku valla seisukohalt eriti olulisteks hinnatud ökosüsteemiteenused. Asjaliste poolt esile tõstetud ökosüsteemiteenused olid: veekvaliteedi säilitamine, müra-, lõhna- ja visuaalse reostuse kaitse, joogivee kvaliteedi säilitamine ning rekreatsioon.

Tabel 8. Ökosüsteemiteenuste käsitus Harku valla üldplaneeringu rohevõrgustiku viidetes („+“ tähistab ökosüsteemiteenuste esinemist rohevõrgustiku viidetes)

Reguleerivad teenused	Otsene	Kaudne
Kohaliku kliima reguleerimine		+
Õhukvaliteet	+	+
Elupaikade ja liikide säilitamine	+	
Tolmeldamine ja seemnelevi		+
Veekvaliteedi säilitamine	+	
Mulla kvaliteet		+
Pinnase stabilisatsioon, erosioonikontroll		+
Kaitse tormikahjustuste eest		+
Veeringe säilitamine		+
Müra-, lõhna- ja visuaalse reostuse kaitse		+
Varustusteenused		
Põllukultuurid		+
Põllumajandusloomad, akvakultuur		+
Looduses kasvavad taimed, vetikad ja seened		
Looduses elavad loomad	+	
Joogivee kvaliteedi säilitamine		+
Materjalid loodusest (nt puit)	+	
Biomassil põhinevad energiakultuurid		
Kultuuriteenused		
Emblemaatiline ja sümbolistlik tähendus		
Esteetiline väärtus		+
Rekreatsioon	+	
Hariduslik ja teaduslik väärtus		
Eksistentsiaalne, pärandiväärtus		

Järgnevalt on toodud näiteid Harku valla üldplaneeringus olevaist otsestest viidetest ökosüsteemiteenustele rohevõrgustiku viidetes:

- õhukvaliteet – „Harku metsa funktsioon on õhusaaste sidumine, hapniku tootmine“ (Harku valla üldplaneering 2013: 36);
- elupaikade ja liikide säilitamine – „Rohelise infrastruktuuri põhieesmärk on ühelt

poolt säilitada bioloogilist mitmekesisust ning teiselt poolt tekitada inimestes huvi tervislike eluviiside, looduses liikumise ja puhkamise vastu, rajades selleks rohealadele kergliiklus- ja jalgteid“ (*Ibid.*: 35);

- veekvaliteedi säilitamine – „Kuna Vääna jõgi on lõheliste elupaik, on oluline säilitada hea veekvaliteet. Selle tagamiseks tuleb säilitada lai loodusliku taimestikuga puhverriba (ranna ja kalda piiranguvöönd 100m)“ (*Ibid.*: 38);
- looduses elavad loomad – „Vääna-Viti looduslal ja selle läheduses, rohevõrgustiku tuumalal elab II kategooria kaitsealune liik – nahkhiir. /.../ Kuna osaliselt on tegemist olemasoleva suvilapiirkonnaga, tuleb tähelepanu pöörata eelkõige haljastuse säilitamisele ning vältida tuleb maastiku valgustamist (õuevalgustid), et mitte täiendavalt kaitsealust liiki häirida“ (*Ibid.*: 36);
- materjalid loodusest (nt puit) – „Antud metsamassiivide pindala tuleb säilitada puutumatusena ja majandada metsa edaspidi lageraiest erinevate majandamisvõtetega“ (*Ibid.*: 36);
- rekreatsioon – „Üldplaneeringus on keskkonda leevendava meetmena määratud puhke- ja virgestusalasid suvilapiirkondade sees, et võimaldada inimestele puhkevõimalusi väljaspool tuumalasid“ (*Ibid.*: 36).

3.4. Arutelu ja järeldused

Juhtumiuuringus analüüsitud Harku valla territoorium on rohevõrgustiku temaatilise uuringualaks sobilik, kuna piirnevana Tallinna linnaga on seal asustuse ja roheline võrgustiku koostoimimine eriti oluline.

Kirjanduse ülevaates välja toodud ökoloogilise võrgustiku ja rohevõrgustiku mõistest oli enim kasutusel rohevõrgustiku mõiste. „Ökoloogiline võrgustik“ esines ainult kuuel korral võrreldes „rohevõrgustiku“ 90 korraga. Analüüsist selgus, et mõiste „rohevõrgustik“ esines ülekaalukalt ruumilise planeerimise dokumentides, mõiste „ökoloogiline võrgustik“

eelkõige aga looduse- ja keskkonnakaitse dokumentides. Samas esines tekstides erinevaid rohevõrgustiku mõiste versioone, nagu „roheline võrgustik“, „rohevõrk“ ja „roheline ruumi võrgustik“. Kirjanduse ülevaate peatükis lahti kirjutatud roheline infrastruktuuri ehk rohetaristu mõiste analüüs näitas termini „rohetaristu“ läbivamat kasutust võrreldes „roheline infrastruktuuriga“, eelkõige esines mõiste ruumilise planeerimise ja ka loodus- ja keskkonnakaitse dokumentides. Sellest võib järeldada, et „roheline infrastruktuuri“ eestindatud mõiste „rohetaristu“ on keelekasutusse juurdunud.

Rohevõrgustik ja seotud mõisted esinesid peamiselt ruumilise planeerimise arengudokumentides, see kinnitab, et rohevõrgustiku mõiste on eelkõige kasutusel ruumilises planeerimises. Rohevõrgustiku ja seotud mõistete määratluses esinesid mõned erinevused. Dokumentides, milles oli rohevõrgustiku tähendus lahti kirjutatud, kasutati Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) roheline võrgustiku definitsiooni. (Vaid Planeerimisseaduses (2018) on mõiste konkreetsemalt defineeritud.) Sellest võib järeldada, et on olemas soov, kasutada dokumentide koostamisel läbivalt ühtseid termineid, mis omakorda aitaks ka kaasa tekstide paremale mõistmisele.

Otseseid viiteid rohevõrgustikule ei esinenud turismi, rekreatsiooni ja puhkemajanduse; metsamajanduse; ja hariduse valdkonna dokumentides. Kuid näiteks rekreatsiooni olulisus ja selle vastu huvitekitamine toodi välja rohevõrgustiku kontekstis ruumilise planeerimise dokumentides (Harku valla üldplaneeringus ja üleriigilises planeeringus). Sellest võib järeldada, et Harku valla jaoks on rekreatsioon oluline ning see leiab kajastamist ka rohevõrgustiku planeerimisel. Kuigi analüüsitud metsamajanduse valdkonna dokumentides ei esinenud mitte ühtegi otsest viidet rohevõrgustikule, siis neljas dokumendis oli viidatud metsamajanduse piirangutele/ metsamajanduskava koostamisele rohevõrgustiku kontekstis (k.a Harku valla üldplaneeringus, Harju maakonna- ja üleriigilises planeeringus). See lubab arvata, et metsamajandamisel arvestatakse rohevõrgustikuga nii kohalikul, piirkondlikul kui riiklikul tasemel.

Rohevõrgustikule seatud eesmärgid olid välja toodud nelja valdkonna seitsmes dokumendis. Läbivaks rohevõrgustikule seatud eesmärgiks oli rohevõrgustiku sidususe säilitamine ja toimimine. Rohevõrgustiku eesmärkide täideviimise mõju kliimamuutustele oli välja toodud ainult kolmes arengudokumendis. Seda võib eelkõige tõlgendada kui kliimamuutuste teema

aktuaalsuse tõusuga meedias paari aasta jooksul, mitte niivõrd rohevõrgustiku tähtsusetusega muutustega kohanemisel. Lihtsalt teema aktuaalsus/olulisus ei kajastu nii kiirelt arengudokumentides, nagu selgus ka Nilssoni ja kolleegide (2012) artiklist. Näiteks kuigi Harku valla üldplaneeringus (2013) ei ole mainitud rohevõrgustiku tähtsust kliimamuutustega kohanemisel, siis Harju maakonnaplaneering (2018) toob selle olulisuse välja.

Kontentanalüüsist selgus, et peamine rakendusinstrument rohevõrgustiku eesmärkide täideviimiseks on planeering. See omakorda kinnitab eespool mainitud, et rohevõrgustiku kasutatakse planeerimisalase meetodina. Rakendusinstrumentide analüüsist selgus, et kuigi looduskaitse arengukava jõustumise ajal (2012) oli ELi rohetaristu strateegia alles koostamisel, siis arengukavas mainiti juba vajadust rakendada ELi roheline infrastruktuuri kontseptsiooni. Eelmainitu kinnitab, nagu ka kirjanduse ülevaates Nilssoni ja kolleegide (2012) poliitika sidususe analüüsist selgus, et oluline on arvestada riikliku dokumentide koostamisel nende sidususega rahvusvaheliste strateegiatega.

Eesmärkide ja rakendusinstrumentide kooskõla ja vastuolu analüüsides selgus, et arengukava rakendusplaan võiks olla konkreetne ja selge töövahend eesmärkide täideviimise esitamiseks.

Harku valla üldplaneeringu näitel selgus ökosüsteemiteenuste käsitlemise analüüsist, et kuigi valla esindajate ja asjaliste jaoks olid eriti olulisteks ökosüsteemiteenusteks veekvaliteedi säilitamine, müra-, lõhna- ja visuaalse reostuse kaitse, joogivee kvaliteedi säilitamine ning rekreatsioon, siis üldplaneering kajastas otseselt rohevõrgustiku kontekstis ainult veekvaliteedi säilitamist ja rekreatsiooni. Ülejäänud ökosüsteemiteenustele oli rohevõrgustiku tekstiviidetes viidatud vaid kaudselt. Uurimistöö sissejuhatuses on välja toodud Makkonen ja kolleegide ettepanek, et poliitika ühtseks arendamiseks on vaja paremini mõista, kuidas juba kehtivad poliitikad mõjutavad ökosüsteemiteenuseid (Makkonen *et al.* 2015: 153). Selle mõtte raamis saame järeldada, et Harku valla üldplaneeringu näitel on rohevõrgustiku mõju seostatuna ökosüsteemiteenustega pigem vähetähtis või ei ole ökosüsteemiteenuste ja rohevõrgustiku omavahelise seose olulisust hinnatud.

KOKKUVÕTE

Uurimistöö eesmärgiks oli analüüsida Harku valla näitel rohevõrgustiku käsitlemist, seoseid ökosüsteemiteenustega ja välja selgitada poliitika rakendamise instrumente valdkonnaga seonduvates strateegiadokumentides ning õigusaktides. Kirjanduse ülevaate peatükis selgitati ökoloogilise võrgustiku, rohetaristu ja rohevõrgustiku kontseptsioone. Anti ülevaade ökosüsteemiteenustest ja nende seosest rohevõrgustikuga ning seletati lahti poliitika sidususe käsitlusviis, tuues näiteid keskkonnapoliitikast.

Juhtumianalüüsiks valitud Harku vald esindab üle-euroopalises programmis IMAGINE Tallinna eeslinnalist piirkonda, võimaldades uurida valla rohetaristu kavandamist ja hoidmist, ruumilisest planeerimisest ja ehitamisest tulenevat negatiivset mõju rohevõrgustikule ning surve ennetamise ja leevendamise võimalusi. Käesoleva töö meetodina kasutati nii kvantitatiivset kui ka kvalitatiivset kontentanalüüsi, uurides Harku valla kontekstis oluliste valdkondade arengudokumente ja õigusakte. Valikus olid riikliku, piirkondliku ja kohaliku valitsustasandi dokumendid.

Töö tulemusena selgus, et rohevõrgustiku teemat arengudokumentides on kõige laiemalt käsitletud ruumilise planeerimise dokumentides ning vajadus ühtsete mõistete määratlusele on olemas selleks, et strateegiadokumendid oleksid omavahel sidusamad ja lihtsamini loetavad. Üldistavalt võib tulemuste põhjal öelda, et kuigi valitud valdkondade dokumentides ei esinenud otseseid viiteid rohevõrgustikule, selgus, et näiteks kui rohevõrgustiku viited puuduvad kohaliku tasandi dokumendis, kompenseerivad teatud ulatuses seda valdkonda piirkondliku ja/või riikliku valitsemisala arengustrateegiad. Uuringu ühe tulemusena võib välja tuua, et erinevate tasandite dokumendid täiendavad üksteist just seoses uute teemade esile tõusuga, nt „kliimamuutustega toimetulemise“ valdkonnas.

Läbiviidud analüüsi tulemusena saame ka öelda, et arengudokumentides nähakse rohevõrgustiku esmaste ülesannetena järgmist: väärtuslike maastike ja ökoloogilise sidususe säilitamine, elurikkuse hoidmine ning kliimamuutustega toimetulemine ja leevendamine.

Selgus, et Harku valla üldplaneeringus viidati ökosüsteemiteenustele rohevõrgustikuga seoses pigem kaudselt. Samas valla asjaliste teadlikkus ökosüsteemiteenuste olulisusest Harku valla planeeringute seisukohalt on küllaltki kõrge, seega võiks eeldada, et valla üldplaneeringus pannakse järjest suuremat rõhku rohevõrgustiku pakutavate ökosüsteemiteenuste reguleerimisele, k.a joogivee kvaliteedi säilitamisele, müra-, lõhna- ja visuaalse reostuse kaitsesele.

IMAGINE projekti juhtumianalüüsi ala Harku valla üldplaneering käsitleb rohevõrgustikku eeskujulikult ning kus omavalitsus täidab seatud vastavaid rakenduseesmärke. Ökosüsteemiteenuste olulisust rohevõrgustiku kontekstis saaks järgmistes üldplaneeringutes aga rohkem esile tuua.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused. (2003). Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneering: Seletuskiri. Tallinn
<https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/19256713/Lisa+4+Asustust+ja+maakasutust+suunavad+kes....pdf/59922456-bfa6-4d99-b20b-c0c926743cd2> (06.04.2019)
- Benedict, M.A., McMahon E.T.** (2006). Green Infrastructure. Linking Landscapes and Communities. Washington: The Conservation Fund. [on-line] ebrary (13.05.2019)
- Bennett, G.** (2004). Integrating Biodiversity Conservation and Sustainable Use. Lessons Learned From Ecological Networks. Gland: IUCN. [on-line] IUCN (12.05.2019)
- Bennett, G., Mulongoy, K.J.** (2006). Review of experience with ecological networks, corridors and buffer zones: Secretariat of the Convention on Biological Diversity. *Technical Series*, No. 23, 100 p.
- Berelson, B.** (1952). Content analysis in communication research. Glencoe: Free Press. 220 p.
- Bowen, G.A.** (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. – *Qualitative research Journal*, Vol 9, No. 2, pp 27–40.
- Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020. (2010). Tallinn.
https://www.envir.ee/sites/default/files/ehitusmaavarade_kasutamise_riiklik_arengukava_2011-2020.pdf (03.04.2019)
- European Commission. (2011). Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020. Communication from the Commission to The European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of The Regions. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0244&from=EN> (18.04.2019)
- European Commission. (2013). Green Infrastructure (GI) – Enhancing Europe’s Natural Capital. Communication from the Commission to The European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of The Regions. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0249> (18.04.2019)
- Freeman, R. E.** (2010). Strategic Management: A Stakeholder Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 292 p.
- Harju maakonnaplaneering 2030+. (2018). Seletuskiri. Tallinn.
<https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/19256713/Seletuskiri++Harju+maakonnaplaneering+2030-.pdf/c23d2594-f172-4927-b98d-ae0591436ebb> (03.04.2019)

- Harku vald. (s.a). Harku vallast. [veebileht] <https://www.harku.ee> (01.05.2019)
- Harku valla arengukava aastani 2037. (2018). https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4101/0201/8028/HarkuVVK_2018_m13_Lisa1.pdf# (03.04.2019)
- Harku valla üldplaneering. (2013). Seletuskiri. Tabasalu. https://www.harku.ee/documents/2846103/6425080/2015.02.16+Seletuskiri+parandusega_29.01.2015+otsus+Nr+11.pdf/c3a507f8-25f3-4f48-9abf-0544786622bc (03.04.2019)
- Hirsijärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P.** (2005). Uuri ja kirjuta. Tallinn: Medicina. 412 lk.
- Hsieh, H-F., Shannon, S. E.** (2005). Three approaches to qualitative content analysis. – *Qualitative Health Research*, Vol 15, pp 1277–1288.
- Huttunen, S., Kivimaa, P., Virkamäki, V.** (2014). The need for policy coherence to trigger a transition to biogas production. – *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Vol 12, pp 14–30.
- IMAGINE. (s.a). Integrative Management of Green Infrastructures Multifunctionality, Ecosystem Integrity and Ecosystem Services: From assessment to regulation in socio-ecological systems. [veebileht] <https://imagine.irstea.fr/> (25.03.2019)
- Improving policy coherence and integration for sustainable development: a checklist. (2002). – *Organisation of Economic Co-operation and Development*. Paris: OECD.
- Jakobson, M.-L., Kalev, L., Lumi, O., Ruutsoo, R., Saarts, T., Sootla, G., Toots, A., Vetik, R.** (2011). Poliitika ja valitsemise alused. Tallinn: Riigiteaduste Instituut ja Tallinna Ülikool. 600 lk.
- Jones-Walters, L.** (2007). Pan-European Ecological Networks. – *Journal for Nature Conservation*, Vol 15, No. 4, pp 262–264.
- Kohv, K.** (2007). Harku valla rohevõrgustiku tuumalade ja koridoride uuring. Tartu: Eestimaa Looduse Fond. https://media.voog.com/0000/0037/1265/files/harku_valla_rohevorgustiku_tuumalade_ja_koridoride_uuring.pdf (01.05.2019)
- Kraft, M. E., Furlong, S. R.** (2012). Public Policy: Politics Analysis, and Alternatives (4th Edition). California: Sage publications Ltd/ CQ Press, 563 p.
- Külvik, M., Sepp, K.** (1998). Eesti – tugev sõlm Euroopa ökoloogilises võrgustikus. – *Eesti Loodus*, nr 49, lk 198–200.
- Lafferty, W. M., Hovden, E.** (2002). Environmental Policy Integration: Towards an Analytical framework? Report No. 7/02. Program for Research and Documentation for a sustainable Society. Oslo: University of Oslo. 30 p.
- Laherand, M.-L.** (2008). Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: Infotrükk. 384 lk.

- Lascoumes, P., Le Gales, P.** (2007). Introduction: Understanding Public Policy through It's Instruments: From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation. – *Governance*, Vol 20, pp 1–21.
- Le Gales, P.** (2010). Policy instruments and Governance. – *Sage Handbook of Governance*. London: Sage Publications Ltd., pp 142–159.
- Liquete, C., Kleeschulte, S., Dige, G., Maes, J., Grizzetti, B., Olah, B., Zulian, G.** (2015). Mapping green infrastructure based on ecosystem services and ecological networks: A Pan-European case study. – *Environmental Science & Policy*, Vol 54, pp 268–280.
- Looduskaitse arengukava aastani 2020. (2012). Tallinn.
https://www.envir.ee/sites/default/files/lak_lop_0.pdf (03.04.2019)
- Looduskaitse arengukava aastani 2020 rakendusplan. (2015). Tallinn.
<https://www.envir.ee/et/looduskaitse> (03.04.2019)
- Loomis, J., Helfand, G.** (2001). Environmental Policy Analysis for Decision Making. New York: Kluwer Academic Publishers. [on-line] ebrary (13.05.2019)
- Makkonen, M., Huttunen, S., Primmer, E., Repo, A., Hilden, M.** (2015). Policy coherence in climate change mitigation: An ecosystem service approach to forests as carbon sinks and bioenergy sources. – *Forest Policy and Economics*, Vol 50, pp 153–162.
- May, P.J., Sapotichne, J., Workman, S.** (2006). Policy coherence and policy domains. – *Policy Studies Journal*, Vol 34, No. 3, pp 381–403.
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). Ecosystems and Human Synthesis. Washington: Island Press, 141 p.
- Newig, J., Fritsch, O.** (2008). Environmental governance: Participatory, multi-level - and effective? – *UFZ Discussion Paper*, No. 15, pp 1–26.
- Nilsson, M., Zamparutti, T., Petersen, J.E., Nykvist, B., Rudberg, P., McGuinn, J.** (2012). Understanding Policy Coherence: Analytical Framework and Examples of Sector-Environment Policy Interactions in the EU. – *Environmental Policy and Governance*, Vol 22, pp 395–423.
- Planeerimisseadus. (vastu võetud 28.01.2015, viimati jõustunud 01.05.2019). – *Riigi teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/126022015003> (03.04.219)
- Poliitika ja valitsemise sõnastik. (s.a). Termeki. [veebileht]
<https://term.eki.ee/termbase/view/1143464/et/en/?initial=P> (1.11.2019)
- Raet, J., Sepp, K., Kaasik, A., Kuusemets, V., Külvik, M.** (2010). Distribution of the Green Network of Estonia. – *Forestry studies*, Vol 53, pp 66–74.
- Rohevõrgustiku planeerimisjuhend. (2018). Tallinn: Keskkonnaagentuur.
https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_20-04-18.pdf (29.03.2019)
- Rourke, L., Anderson, T.** (2004). Validity in Quantitative Content Analysis. – *Educational Technology Research and Development*, Vol 52, pp 1–18.

- Sepp, K., Jagomägi, J., Kaasik, A., Nikodemus, O., Kreilis, M., Strazdina, B., Busa, V., Vaiciunaite, R., Mierauskas, P., Gulbinas, Z., Raomonas, A., Kurlavicius, P., Gudžinskas, Z., Rašomavicius, V., Ivinskis, P., Kesminas, V., Mickevicius, E.** (2002). Development of National Ecological Networks in the Baltic countries in the framework of Pan-European Ecological Network. Warsaw: IUCN Office for Central Europe. 183 p.
- The Voluntary Approach to Environmental Policy: Joint Environmental Policy-making in Europe. (2000). /Eds. A.P. J. Mol, V. Lauber, D. Liefferink. Oxford: Oxford University Press. 284 p.
- Üleriigiline planeering „Eesti 2030+”. (2012). Tallinn. https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/document_files/ruumiline/a4_5mmbleed_eesti_2030_sisu_111212.pdf (03.04.2019)

LISAD

Lisa 1. Uurimistöö materjal

Valdkond	Arengudokumendi või õigusakti nimetus	Valitsus- tasand	Jõustumise kuupäev (2019. a jaanuariks seaduste viimase redaktsiooni jõustumise kuupäev)
Ruumiline planeerimine	Üleriigiline planeering "Eesti 2030+"	riiklik	30.08.2012
	Planeerimisseadus	riiklik	22.12.2018
	Harju maakonnaplaneering 2030+	piirkondlik	09.04.2018
	Harku valla üldplaneering	kohalik	17.10.2013
Kohalik areng, kogukond, jms	Harju maakonna arengustrateegia 2025	piirkondlik	2014
	Harku valla arengukava aastani 2037	kohalik	01.01.2019
Tehniline infrastruktuur	Transpordi arengukava 2014–2020	riiklik	19.02.2014
	Transpordi arengukava rakendusplaan 2014–2020	riiklik	31.07.2014
Turism, rekreatsioon, puhkemajandus	Eesti turismi arengukava 2014–2020	riiklik	18.11.2013
	Eesti turismi arengukava rakendusplaan 2014–2020	riiklik	2014
	Harju maakonna turismistrateegia 2025	piirkondlik	2016
Haridus (lasteaiad/koolid)	Rannamõisa lasteaia arengukava 2014–2017/2018–2021	kohalik	01.01.2018
	Tabasalu Tibutare lasteaia arengukava 2015–2017/2018–2021		01.01.2018
	Alasniidu lasteaia arengukava 2015–2017/2018–2021		01.01.2018
	Pangapealse lasteaia arengukava 2015–2017/2018–2021		01.01.2018
	Tabasalu Teelahkme lasteaia arengukava 2015–2017/2018–2021		01.01.2018
	Harku lasteaia arengukava 2015–2017/2018–2021		01.01.2018
	Tabasalu Ühisgümnaasiumi arengukava 2014–2018/2018–2021		01.01.2018
	Vääna Mõisakooli arengukava 2016–2018/2018–2021		01.01.2018
	Harku Järve Põhikooli arengukava 2018–2021		01.01.2018
	Vääna-Jõesuu Kooli arengukava 2014–2017/2018–2021		01.01.2018
	Muraste kooli arengukava 2018–2021		01.01.2018
Loodus- ja keskkonnakaitse	Looduskaitse arengukava aastani 2020	riiklik	26.07.2012
	Looduskaitse arengukava rakendusplaan aastani 2020	riiklik	18.12.2015

Valdkond	Arengudokumendi või õigusakti nimetus	Valitsus- tasand	Jõustumise kuupäev (2019. a jaanuariks seaduste viimase redaktsiooni jõustumise kuupäev)
	Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030	riiklik	2007
	Säästev Eesti 21	riiklik	15.09.2005
	Kliimapoliitika põhialused aastani 2050	riiklik	05.04.2017
	Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030	riiklik	02.03.2017
	Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus	riiklik	01.01.2019
	Looduskaitse seadus	riiklik	24.11.2018
	Keskkonnaseadustiku üldosa seadus	riiklik	01.07.2018
Metsamajandus	Metsanduse arengukava aastateks 2011–2020	riiklik	15.02.2011
	Metsanduse arengukava rakendusplaan (2016–2020)	riiklik	11.02.2016
	Metsaseadus	riiklik	01.01.2019
Maavarad	Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020	riiklik	15.03.2011
	Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050	riiklik	06.06.2017
	Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud ehitusmaavarade karjäärade revisjon Põhja-Eestis	riiklik	2015

Lisa 2. Rohevõrgustiku viidete esinemine arengudokumentides valdkondade kaupa

Nr	Valdkond	Dokumendi nimetus	Dokumendi tüüp	Valitsustasand	Otsene	Kaudne	Potentsiaalne
1	Ruumiline planeerimine	Harku valla ÜP	strateegia	kohalik	106	108	3
2		Üleriigiline planeering "Eesti 2030+"	strateegia	riiklik	63	13	2
3		Harju maakonnaplaneering 2030+	strateegia	piirkondlik	132	22+	
4		Planeerimisseadus	õigusakt	riiklik	5	21	
5	Kohalik areng, kogukond, jms	Harju maakonna arengustrateegia 2025	strateegia	piirkondlik	1	6	1
6		Harku valla arengukava aastani 2037	strateegia	kohalik	2	8	1
7	Tehniline infrastruktuur	Transpordi arengukava 2014–2020	strateegia	riiklik	1	12	
8	Loodus- ja keskkonnakaitse	Looduskaitse arengukava aastani 2020	strateegia	riiklik	21	237	44
9		Looduskaitse arengukava aastani 2020 rakendusplaan	strateegia	riiklik	4	21	6
10		Kliimapoliitika põhialused aastani 2050	strateegia	riiklik	2		
11		Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030	strateegia	riiklik	3		
12	Maavarad	Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020	strateegia	riiklik	4	544	
13		Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud ehitusmaavarade karjäärade revisjon Põhja-Eestis:	strateegia	piirkondlik	1	155	

Lisa 3. Asjaliste analüüsi fookusgrupi koosoleku memo

Memo 8. juuni kell 10:30–13:30, Harku vallavalitsus, Tabasalu – asjaliste analüüsi fookusgrupp (koostas Monika Suškevičs).

Millised on Harku valla rohevõrgustiku asjalised ja olulised ökosüsteemiteenused?

Osalesid:

Val Rajasaar (Studio Viridis Loodusharidus, kohalik elanik), Andrus Saliste (Muraste külaselts, Harku VV volikogu keskkonna- ja plan.komisjoni liige), Tiina Napp (Keskkonnaamet, KeA), Jürgen Kusmin (RMK Lääne-Harju metskond), Raul Vibo (Ramboll Finland), Merle Kuris (Balti Keskkonnafoorum), Kadri Tillemann (OÜ Vesterra), Mart Külvik, Monika Suškevičs (EMÜ)

1. Temaatiline probleemifookus

***Aruteluring:** millised on Harku valla olulisemad rohevõrgu (RV) konfliktkohad? Vajadusel räägime üldisemalt, Harjumaa kontekstis.*

- Elamu- ja teedehitus, muu tehniline infrastruktuur
- Kaevandussurve, nt Harku karjäär (kohatine)

Arutasime ka üldisemaid probleemkohti, selgusid järgmised punktid:

- Erinevused RV info kättesaadavuses eri osapooltele, nt RV kaardiandmete kättesaadavus nt KOV tasandil hetkel kohati väga problemaatiline
- RV rakendamine: kaalutusotsuste vähesus ja nende ebaselged alused, head praktikad kohati olemas, juhendite vähene järgimine, jms
- RV kasutustingimuste üldine sõnastus ja vähene õigussõnastuse
- Konsultantidele esitatavate lähteülesannete erinevused ÜP koostamisel ("miinimumprogramm" vs sisuline huvi RV vastu; sõltub muuhulgas ajakavast ja rahastusest)
- Planeerimine kui kogukonnateenus

2. Millised on testala RV olulised ökosüsteemiteenused (ÖSTid) ja nn nuriteenused¹?

***Aruteluring:** eelhinnang ÖST-idele Harku uuringuala fookuses, vajadusel laiemalt.*

Väga olulised ÖSTid:

- Veekvaliteedi tagamine ja säilitamine
- Mürä-, valgus- ja visuaalset reostust vähendavad teenused
- Joogivee kvaliteedi säilitamine
- Rekreatsiooni võimalused

Olulised ÖSTid:

- Kohaliku kliima ja õhukvaliteedi regulatsioon
- ÖSD elupaikadena; tolmeldamine ja seemnelevi
- Looduslike riskide reguleerimine: erosioonikaitse, veerežiimi hoidmine
- Materjalid loodusest
- Esteetilised väärtused; teadmisklik, teaduslik ja hariduslik funktsioon

Olulised „nuriteenused“:

- Liiklusõnnetused loomadega
-

3. Millised asjalised on Harku valla RV kontekstis olulised?

Aruteluring: koostame asjaliste nimekirja + anname ligikaudse hinnangu nende huvidele, mõjule jm RVd puudutavates otsustes.

- Eelnevalt kirjas ca. 10 asjalist, arutelu tulemusena 37.
- Lisandus väga palju kohalikul või Harjumaa-tasandil olulisi asjaliste gruppe!
- Olulisemad asjalised Harku valla RV kontekstis seonduvad
 - o **aktiivse kohaliku kogukonnaga**, nt külaseltsid, LEADER-tegevusgrupp „Nelja Valla Kogu“, MTÜ Kodukant Harjumaa
 - o **ruumilise planeerimisega seotud riigiasutustega** (rahandusmin. plan-osak., Harku vald ja naaber KOV-d, sh eraldi Tallinna linn) ja erasektoriga (keskkonnakonsultandid)
 - o **keskkonna- ja looduskaitsesektoriga**, nt KeA, KAUR, keskkonnaministeerium
 - o **ettevõtlushuve esindavate** äriettevõtete ja erialaliitudega (nt kinnisvara valdkond, Erametsaliit, RMK), seonduvalt vastavad riigiasutused strateegiate seadjana ja lubade andjatena (nt maj. ja kommun. min., kaitseministeerium)
 - o **rekreatsiooniga seonduvad asjalised:** tervise- ja matkaradade esindajad, loodusfoto-, orienteerumis-, discgolfi-, jahindus-, kalastus-, motosportihuvilised, jalgratturid, surfajad, purjetajad
 - o **loodusharidust** edendavate asjalistega: valla haridusasutused ja looduskoolid
 - o **riigikaitse huvisid** esindavate asjalistega, nt Kaitseliit, Kaitseministeerium (Türisalu õppused) ja nt Päästeamet, vabatahtlikud päästjad (seoses maastikupõlengutega)
- Hindasime näitena RMK, Harku valla ja rahandusminist. plan-osak. huvi, mõju, seoseid RVga.

**Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks
ning juhendajate kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Mina, Riina Lember,
(sünnipäev 24/05/1983)

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö
„Rohevõrgustiku käsitus, seosed ökosüsteemiteenustega ja rakendusinstrumendid
valdkondlikes arengudokumentides ja õigusaktides: Harku valla juhtumianalüüs”,

mille juhendajad on Monika Suškevičs ja Mart Külvik,

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
- 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
- 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega
isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor

allkiri

Tartu, 22.11.2019

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)